



FACULTAD DE PSICOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA SOCIAL

TESIS DOCTORAL

EVALUACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN LOS CENTROS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA CON AULA ESPECÍFICA DE EDUCACIÓN ESPECIAL: ANÁLISIS DE UN CASO

Realizada por:

José Antonio Daza López

Máster Universitario en Seguridad Integral de la Industria y P.R.L.

Dirigida por:

Dr. D. José María León Rubio

Dra. D^a. Isabel María Herrera Sánchez

Sevilla 2015



FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DEPARTAMENTO PSICOLOGÍA SOCIAL

JOSÉ MARÍA LEÓN RUBIO, Doctor en Psicología y Catedrático de Universidad en activo e Isabel M. Herrera Sánchez, Doctora en Psicología, ambos adscritos al Departamento de Psicología Social, de la Universidad de Sevilla, en calidad de Directores del trabajo de investigación titulado "EVALUACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN LOS CENTROS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA CON AULA ESPECÍFICA DE EDUCACIÓN ESPECIAL: ANÁLISIS DE UN CASO" realizado por D. JOSÉ ANTONIO DAZA LÓPEZ

INFORMA:

Que dicho trabajo de investigación reúne los requisitos teóricos, metodológicos, bibliográficos y éticos, así como legales, requeridos para que el mismo sea presentado para su lectura y defensa como tesis doctoral y optar a la obtención del grado de doctor.

Lo que se firma, para que así conste donde proceda, Sevilla, el día 21 de septiembre de 2015.



Fdo. José María León Rubio



Fdo. Isabel M. Herrera Sánchez



IES Cantillana / CEIP La Esperanza/Pabellón Polideportivo Municipal.

DATOS DE LA PRESENTACIÓN - RESUMEN

Título:

EVALUACIÓN DEL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN EN LOS CENTROS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA CON AULA ESPECÍFICA DE EDUCACIÓN ESPECIAL: ANÁLISIS DE UN CASO.

Autor:

José Antonio Daza López.

Resumen:

Se inicia el desarrollo de este trabajo de investigación con una presentación del mismo y su justificación; dentro del capítulo de fundamentación del trabajo destaca una exposición detallada sobre las formas y métodos con los que se confeccionan los Planes de Autoprotección en los Centros de Enseñanza Secundaria, una comparación del Documento de Autoprotección de Centros con el Real Decreto 393/2007 de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia y una definición de los objetivos de dicho trabajo; en el desarrollo metodológico se expone el caso de estudio y el proceso de evaluación con la selección de criterios, los estándares de desempeño y las fuentes de información; en el capítulo de resultados se realiza un análisis y evaluación de los criterios de éxito, innovaciones y mejoras que pueden ayudar a mantener la Salud Laboral y Prevenir Riesgos Laborales a todos los usuarios y trabajadores de dichos Centros Educativos; se continúa con la valoración final del Plan de Autoprotección del IES Cantillana y la descripción del “*procedimiento base de evaluación*” para los Planes de Autoprotección de los Centros ESAEE de la Junta de Andalucía, finaliza el trabajo con el capítulo de conclusiones.

Palabras clave:

Mejora continua, Planes de Autoprotección, Prevención de Riesgos Laborales, Evaluación de Planes de Autoprotección y Procedimiento Base de Evaluación.

PRESENTATION - ABSTRACT

Title:

ASSESSMENT OF THE SELF-PROTECTION PLAN IN SECONDARY EDUCATION SCHOOLS WITH SPECIAL EDUCATION NEEDS CLASSROOM. CASE ANALYSIS.

Author:

José Antonio Daza López.

Summary:

This investigation begins with its presentation and justification. The chapter devoted to the basis of this work, focuses on a detailed exposition of the ways and methods used to make up self-protection plans for Secondary Education Schools, a comparison of the schools self-protection document with Royal Decree 393/2007, 23rd March, which passes the basic rules for self-protection in schools, establishments and rooms used for those activities that can bring about emergency situations, and a definition of the main objectives of this work. In the methodological development, the case studied and the evaluation process with the selection of criteria, standards of fulfilment and information sources are explained. In the chapter of results, the criteria of success, innovations and improvements which are useful to maintain working health and prevent working risks for users and workers of schools are analysed and assessed; we continue with a final assessment of the IES Cantillana Self-protection Plan and a description of the “basic evaluation process” for the Junta de Andalucía ESAEE schools. This work finishes with the chapter of conclusions.

Key words:

Continuous Improvement, Self-protection plans, Working Risks Prevention, Assessment of self-protection Plans and Basic Evaluation Process.

*El servicio a los demás a través de la investigación
proporciona sentido a la vida...*

AGRADECIMIENTOS

A mis directores de tesis D. José María León por su confianza en mi trabajo y las facilidades dadas para poder iniciar esta tesis doctoral, y a D^a Isabel María Herrera por su disposición, ánimo continuo y paciencia con mis errores. Con vuestras aportaciones ha sido posible la finalización de esta investigación.

Al Director del IES Cantillana, D. Antonio Marchena y al Secretario del IES Cantillana, D. Enrique Román por las facilidades y disposición dispensada en el trabajo de este Estudio de Caso. A todos los Jefes de Departamentos Didácticos, Tutores de Grupos, componentes del Consejo Escolar, Claustro de Profesorado, Personal de Administración y Servicios, y Alumnado del IES Cantillana por sus colaboraciones en el trabajo .

A mis padres Antonio y Pastora por su amor y dedicación. A mi esposa Graci por su apoyo en estos años de doctorado. A mis hijos José Antonio, Gracia María y Francisco Javier por las horas que no hemos podido compartir.

Y en general a todas las personas y organizaciones que con su participación han hecho posible este trabajo, de cuyos errores me considero el único responsable.

ÍNDICE

Páginas

Presentación.....	1
 Capítulo 1.-FUNDAMENTACIÓN DEL TRABAJO.	
1.1.- <u>Fundamentos de la evaluación.....</u>	5
1.1.1.- La evaluación como disciplina.	5
1.1.2.- La lógica general y de trabajo en la evaluación.	11
1.1.3.- La evaluación de riesgos.	13
A.- Proceso de evaluación de riesgos.	16
B.- Tipos de evaluaciones.....	19
C.-Las Notas Técnicas en Prevención del INSHT.	24
D.-Otras clasificaciones de evaluación de riesgos laborales.....	25
1.2.- <u>Los Planes de Autoprotección como objeto de evaluación.....</u>	39
1.2.1.- Definición y desarrollo legislativo.	39
1.2.1A.- El Documento de Autoprotección de Centros. Su aplicación en Andalucía.	46
1.2.1B.- Diferencias fundamentales entre los contenidos del Documento de Autoprotección de Centros y los del anexo II, del R.D. 393/2007, de 23 de marzo. Norma Básica de Autoprotección.....	49
1.2.1C.- Datos estadísticos de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.	52
1.2.1D.- Marco legislativo sobre las necesidades educativas especiales en España. Su desarrollo normativo en la Comunidad Autónoma Andaluza.	59
1.2.2.- Marco normativo para la evaluación de los Planes de Autoprotección.....	66
1.2.3.- Antecedentes.	72
1.3.- <u>Objetivos del trabajo de investigación.....</u>	89

Capítulo 2.- METODOLOGÍA.

2.1.- <u>Caso de estudio</u>	91
2.1.1.- Aulas de Apoyo a la Integración en el IES Cantillana.	91
2.1.2.- Aula de Educación Especial en el IES Cantillana.	94
2.1.3.- Algunos datos referidos al profesorado.	95
2.1.4.- Descripción General del Plan en el Centro.	96
2.2.- <u>Proceso de evaluación</u>	106
2.2.1.- Selección de criterios.	107
2.2.2.- Establecimiento de los estándares de desempeño.	109
2.2.3.- Fuentes de información.	111
A.- Fuentes documentales.	111
B.- Cuestionarios.	115
C.- Entrevistas.	118
D.- Observación.	120

Capítulo 3.- RESULTADOS.

3.1.- <u>Criterios de valor o éxito</u>	121
3.1.1.- El Plan de Autoprotección del Centro se encuentra realizado y firmado en el contexto de conocimiento y profesionalidad.	121
3.1.2.- Todos los miembros del Equipo Directivo del Centro y el Coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL, obtienen a través de los Centros de Profesores la formación previa y continua, necesaria para el desarrollo de sus tareas en el ámbito del Plan de Autoprotección.	125
3.1.3.- Toda la Comunidad Educativa conoce el Plan de Autoprotección del Centro.	132
3.1.4.- El Centro dispone de un estudio real, a través del Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica de la actividad realizada a niveles de riesgos.	141

3.1.5.- El Centro, independientemente de su clasificación según el Documento de Autoprotección de Centros, dispone de un preciso inventario, análisis y evaluación de riesgos.	157
3.1.6.- El Centro que disponga de Aula Específica de Educación Especial, realizará un estudio de riesgo de incendio, y los medios preventivos en las instalaciones de la caldera de presión, las bibliotecas y demás instalaciones de especial riesgo, así como el plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al Equipo de Apoyo a Personas Discapacitadas (E.A.P.D).	218
3.1.7.- El Centro realiza todas las gestiones oficiales que facilitan la participación en simulacros de emergencia de los Equipos de Protección Civil, para la realización de estudio sobre barreras arquitectónicas que imposibilitan la actuación de los Equipos de Apoyo Externo.....	245
3.1.8.- En el Centro es posible transitar de un edificio a otro por medio de vías de comunicación cubiertas.	261
3.1.9.- El Centro realiza un estudio de riesgos y pone en acción el plan de medidas preventivas en las instalaciones municipales o de otra titularidad que se utilice para el desarrollo de sus actividades docentes.	266
3.1.10.-El Centro promueve todas aquellas gestiones de colaboración con otras administraciones que posibiliten la mejora continua del Plan de Autoprotección.	277
3.2.- <u>Determinación de la valoración final del Plan de Autoprotección del IES Cantillana</u>	280
3.2.1.- Modelo simplificado.	282
3.2.2.- Modelo ponderado.	282

Capítulo 4.- CONCLUSIONES.	287
BIBLIOGRAFÍA.	297
ANEXOS.	333

Nota.-Las referencias a personas, colectivos o cargos académicos que figuran en el presente trabajo en género masculino, cuando proceda, serán válidas las citas de los preceptos correspondientes en género femenino.

ACRÓNIMOS USADOS

AAEE:	Actividades Extraescolares.
AENOR:	Asociación Española de Normalización y Certificación.
AFC:	Actividades Formativas Complementarias.
AFO:	Análisis Funcional de Operatividad.
AMFE:	Análisis Modal de Fallos y Efectos.
AMFEC:	Análisis Modal de Fallos, Efectos y Criticidad.
AMPAs:	Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos.
ANACT:	Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail.
APA:	Asociación para la Prevención de Accidentes (San Sebastián).
AQP:	Agentes Químicos Peligrosos.
ATAL:	Aula Temporal de Adaptaciones Lingüísticas.
BLEVE:	Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion.
BOE:	Boletín Oficial del Estado.
BOJA:	Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.
BUP:	Bachillerato Unificado Polivalente.
CA:	Comunidad Autónoma.
CAPRL:	Consejo Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales.
CARM:	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
CCAA:	Comunidades Autónomas.
CE:	Conformidad Europea.
CEIP:	Centro Educativo Infantil y Primaria.
CEP:	Centro de Profesores.
CF:	Ciclos Formativos.

COPSOQ:	Copenhaguen Psychosocial Questionnaire (validación en España con el nombre de ISTAS 21 en lengua Castellana y PSQCAT 21 en lengua Catalana).
COSHH:	Control of Substances Hazardous to Health.
CP:	Colegio Público.
CPR:	Centro de Profesores y Recursos.
CPU:	Unidad Central de Proceso.
CTMA:	Ciencia de la Tierra y Medio Ambiente.
DES:	Desventaja Socioeducativa.
DIA:	Dificultad de Aprendizaje.
DIL:	Discapacidad Intelectual Leve.
DIM:	Discapacidad Intelectual Moderada.
EA:	Equipo a Presión.
EAE:	Equipo de Alarma y Evacuación.
EAPD:	Equipo de Apoyo a Personas con Discapacidad.
EASST:	Estrategia Andaluza de Seguridad y Salud en el Trabajo.
EEC:	Evaluación Externa de Calidad.
EIP:	Empresa Instaladora Equipos de Presión.
EPA:	Equipo de Primeros Auxilios.
EPCI:	Equipo Protección Contra Incendio.
EPI:	Equipo de Primera Intervención.
ESAEE:	Enseñanza Secundaria con Aula Específica de Educación Especial.
ESO:	Enseñanza Secundaria Obligatoria.
ESP:	Enseñanza Secundaria Pos-obligatoria.
ETCP:	Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica.
FAR:	Fatal Accident Rate.

FBO:	Formación Básica Obligatoria.
FP:	Formación Profesional.
HAZOP:	Hazard And Operability
IES:	Instituto de Enseñanza Secundaria.
IMO:	Instituto de Medicina Ocupacional.
INR:	Institut National de Recherche et de Sécurité
INSHT:	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
INSL:	Instituto Navarro de Salud Laboral.
ISC:	Instalaciones y Servicios del Centro.
ISO:	International Organization for Standardization.
IT:	Incapacidad Temporal.
ITC:	Instrucciones Técnicas Complementarias.
JA:	Jefatura de Área.
JAM:	Justificación Analítica de Medida del Riesgo.
JD:	Jefatura de Departamento.
LEST:	Laboratorio de Economía y Sociología del Trabajo.
LOGSE:	Ley Orgánica General del Sistema Educativo.
LPRL:	Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
MAPO:	Movilización Asistencial de Pacientes Hospitalizados.
MEPTRI:	Método de Evaluación y Propuesta del Tratamiento del Riesgo.
NC:	Nivel de Consecuencia.
NCC:	Nivel de Competencia Curricular.
ND:	Nivel de Deficiencia.
NE:	Nivel de Exposición.
NEAE:	Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.
NEE:	Necesidades Educativas Especiales.

NI:	Nivel de Intervención.
NR:	Nivel de Riesgo.
NTP:	Nota Técnica en Prevención.
OCRA:	Occupational Repetitive Acción
OSHAS:	Occupational Health Safety Assessment Series.
PA:	Plan de Autoprotección.
PAS:	Personal de Administración y Servicios.
PC:	Parálisis Cerebral.
PCPI:	Programa de Cualificación Profesional Inicial.
PEC:	Proyecto Educativo de Centro.
PMS:	Presión Máxima de Servicio.
PRL:	Prevención de Riesgos Laborales.
PVD:	Pantalla de Visualización de Datos.
RC:	Room Criterial.
REBA:	Rapid Enteri Body Assessment.
RSP:	Reglamento de los Servicios de Prevención.
SEIS:	Servicio de Extinción de Incendio y Salvamento.
SI:	Seguridad en caso de Incendio.
SIL:	Speech Interference Level.
SQT:	Síndrome de estar Quemado por el Trabajo.
TAS:	Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
TAIS:	Tecnología para la Asistencia, la Integración y la Salud.
TDAH:	Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad.
TFM:	Trabajo Fin de Máster.
TMP:	Transporte de Mercancías Peligrosas.
UNE:	Una Norma Española.

UNE-EN:	Una Norma Española – European Norm.
UNE-EN-ISO:	Una Norma Española – European Norm - International Organización de Standardización.
UNE-ENV:	Una Norma Española – European Norm. Referida a Vibraciones.
WBG:	Wet Bulb Globe Thermometer.
WRM:	Work-Res Model.
VT:	Volumen Total.

CUADROS

- 1.- Niveles de riesgos en función de las consecuencias y la probabilidad.
- 2.- Valoración de riesgos.

TABLAS

- 1.-Número de alumnos por tipo de enseñanza, en el curso escolar 2011/2012 (Andalucía).
- 2.-Número de Centros Educativos según tipología, en el curso escolar 2011/2012 (Andalucía).
- 3.-Número total de unidades según tipología, en el curso escolar 2011/2012 (Andalucía).
- 4.-Gráfica comparativa de alumnado/profesorado, en la enseñanza pública de Andalucía, en el curso escolar 2011/2012.
- 5.-Comparativa entre distintas modalidades de estudios en centros públicos, concertados y privados en Andalucía, durante el curso escolar 2011/2012.
- 6.-Estudios de evaluación de planes de emergencia-autoprotección en las escuelas.
- 7.-Indicador de Operatividad.
- 8.-Indicador de Conocimiento.
- 9.-Valoración de Indicadores.
- 10.-Alumnado de las Aulas de Apoyo a la Integración, 2011/2012 en el IES Cantillana.
- 11.-Alumnado del Aula Específica de Educación Especial en el IES Cantillana, durante el curso escolar 2012/2013.
- 12.-Las 123 fichas del Documento de Autoprotección.
- 13.-Criterios de éxito a tener en cuenta en la evaluación de los Planes de Autoprotección.

- 14.-Fuentes de información tenidas en cuenta en la evaluación de los Planes de Autoprotección.
- 15.-Valoración del criterio de éxito número 1.
- 16.-Valoración del criterio de éxito número 2.
- 17.-Valoración del criterio de éxito número 3.
- 18.-Resumen datos. Consejo Escolar.
- 19.-Conocimiento del Plan de Autoprotección. Claustro de profesorado.
- 20.-Conocimiento del Plan de Autoprotección. PAS.
- 21.-Conocimiento del Plan de Autoprotección. Alumnado.
- 22.-Valoración del criterio de éxito número 4.
- 23.-Relación de reuniones de la ETCP del IES Cantillana
- 24.-Programaciones de Aulas en el IES Cantillana (2011/2012).
- 25.-Actividades Extraescolares 2009/2010 en el IES Cantillana.
- 26.-Actividades Extraescolares 2010/2011 en el IES Cantillana.
- 27.-Actividades Extraescolares 2011/2012 en el IES Cantillana.
- 28.-Memorias de los Departamentos Docentes del IES Cantillana (2011/2012).
- 29.-Memorias de Tutorías del IES Cantillana (2011/2012).
- 30.-Fuentes de información, con los datos para la valoración del criterio de éxito número 4.
- 31.-Valoración del criterio de éxito número 5.
- 32.-Capítulo 3º del Documento de Autoprotección de Centros.
- 33.-Nivel de deficiencia de los factores de riesgo.
- 34.-Nivel de deficiencia de una situación de riesgo.
- 35.-Nivel de exposición de una situación de riesgo.
- 36.-Nivel de riesgo de una situación de riesgo.
- 37.-Nivel de intervención de una medida preventiva.
- 38.-Valoración del criterio de éxito número 6.

- 39.-Valoración del criterio de éxito número 7.
- 40.-Valoración del criterio de éxito número 8.
- 41.-Valoración del criterio de éxito número 9.
- 42.-Valoración del criterio de éxito número 10.
- 43.-Resumen de las valoraciones de los diez criterios de éxito.
- 44.-Significado de los Niveles de Riesgo.
- 45.-Valoración de los Planes de Autoprotección en Centros de Enseñanza Secundaria con Aula Específica de Educación Especial.
- 46.-Ponderación de los criterios de éxito, coeficientes correctores.
- 47.-Valoración Ponderada del Plan de Autoprotección del IES Cantillana.
- 48.-Resumen del Procedimiento Base de Evaluación.

FIGURAS

- 1.-Componentes de la teoría de la evaluación.
- 2.-Clasificación de riesgos.
- 3.-Proceso de Gestión del Riesgo.
- 4.-Gráfica sobre la distribución de alumnado de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía por modalidad de estudios, en el curso escolar 2011/2012.
- 5.-Distribución del alumnado de bachillerato, en centros públicos de la Junta de Andalucía, durante el curso escolar 2011/2012.
- 6.-Las matriculas durante el periodo de los cursos escolares 1998/1999 y 2011/2012, en ciclos formativos, en los Centros Educativos de la Junta de Andalucía.
- 7.-El alumnado extranjero durante el periodo de los cursos escolares 1996/1997 y 2011/2012, en los Centros Educativos de la Junta de Andalucía.
- 8.-Plano de evacuación en planta baja de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.
- 9.-Plano de señalización de emergencia en planta baja de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.
- 10.-Plano de evacuación en planta primera de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.
- 11.-Plano de señalización de emergencia en planta primera de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.
- 12.-Plano de evacuación en planta segunda de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.
- 13.-Plano de señalización de emergencia en planta segunda de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.
- 14.-Mapa de riesgos en planta baja de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.
- 15.-Mapa de riesgos en planta primera de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.
- 16.-Mapa de riesgos en planta segunda de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.

- 17.-Plano de señalización de emergencia en el edificio de la Esperanza del IES Cantillana.
- 18.-Equipos de Apoyo Externo según el alumnado.
- 19.-Detalle 1. Correspondiente al incendio ocurrido en la Secretaría del IES Cantillana.
- 20.-Detalle 2. Correspondiente al incendio ocurrido en la Secretaría del IES Cantillana.
- 21.-Detalle 3. Correspondiente al incendio ocurrido en la Secretaría del IES Cantillana.
- 22.-Detalle 4. Correspondiente al incendio ocurrido en la Secretaría del IES Cantillana.
- 23.-Detalle 1. Instalaciones del Ciclo Formativo Superior de Administración y Gestión del IES Cantillana.
- 24.-Detalle 2. Instalaciones del Ciclo Formativo de Grado Superior de Administración y Gestión del IES Cantillana.
- 25.-Detalle 1. Instalaciones del Ciclo Formativo de Grado Medio de Informática del IES Cantillana.
- 26.-Detalle 2. Instalaciones del Ciclo Formativo de Grado Medio de Informática del IES Cantillana.
- 27.-Detalle 1. Instalaciones del taller de Tecnología (ESO)/Bachillerato del IES Cantillana.
- 28.-Detalle 2. Instalaciones del taller de Tecnología (ESO)/Bachillerato del IES Cantillana.
- 29.-Detalle 3. Instalaciones del taller de Tecnología (ESO)/Bachillerato del IES Cantillana.
- 30.-Detalle 1. Instalaciones del taller de Biología/CTMA del IES Cantillana.
- 31.-Detalle 2. Instalaciones del taller de Biología/CTMA del IES Cantillana.
- 32.-Detalle 3. Instalaciones del taller de Biología/CTMA del IES Cantillana.
- 33.-Detalle 4. Instalaciones del taller de Biología/CTMA del IES Cantillana.

- 34.-Detalle 5. Instalaciones del taller de Biología/CTMA del IES Cantillana.
- 35.-Detalle 6. Instalaciones del taller de biología/CTMA del IES Cantillana.
- 36.-Detalle 1. Instalaciones del taller de Química ESO/Bachillerato del IES Cantillana.
- 37.-Detalle 2. Instalaciones del taller de Química ESO/Bachillerato del IES Cantillana.
- 38.-Detalle 3. Instalaciones del taller de Química ESO/Bachillerato del IES Cantillana.
- 39.-Detalle 4. Instalaciones del taller de Química ESO/Bachillerato del IES Cantillana.
- 40.-Detalle 1. Secretaría del IES Cantillana.
- 41.-Detalle 2. Secretaría del IES Cantillana.
- 42.-Detalle 3. Secretaría del IES Cantillana.
- 43.-Detalle 1. Sala de Profesores del IES Cantillana.
- 44.-Detalle 2. Sala de Profesores del IES Cantillana.
- 45.-Detalle 3. Sala de Profesores de IES Cantillana.
- 46.-Placa de características técnicas de la Caldera de Presión del IES Cantillana.
- 47.-Vista Principal de la Caldera de Presión del IES Cantillana.
- 48.-Detalle 1. Sala de Caldera de Presión del IES Cantillana.
- 49.-Detalle 2. Sala de Caldera de Presión del IES Cantillana. Sistema de Renovación de Aire.
- 50.-Detalle 3. Sala de Caldera de Presión del IES Cantillana. Parte de las Instalaciones.
- 51.-Comunicación entre el Cuarto y Antesala de la Caldera de Presión del IES Cantillana.
- 52.-Chimenea de evacuación de humos de la Caldera de Presión del IES Cantillana.

- 53.-Situación del Depósito de combustible/Casetilla de instalación del IES Cantillana.
- 54.-Depósito de Combustible (5000 litros de gasóleo) del IES Cantillana.
- 55.-Placa de cerámica con el nombre oficial de la Biblioteca del IES Cantillana.
- 56.-Detalle 1. Biblioteca del IES Cantillana.
- 57.-Detalle 2. Biblioteca del IES Cantillana.
- 58.-Detalle 3. Biblioteca del IES Cantillana.
- 59.-Detalle 4. Biblioteca del IES Cantillana.
- 60.-Detalle 5. Biblioteca del IES Cantillana.
- 61.-Detalle 6. Biblioteca del IES Cantillana.
- 62.-Detalle 7. Biblioteca del IES Cantillana.
- 63.-Recinto Escolar del IES Cantillana con sus tres edificios.
- 64.-Acceso a los aparcamientos de vehículos, en el interior del recinto escolar del IES Cantillana.
- 65.-Detalle 1. Situación de los vehículos aparcados.
- 66.-Detalle 2. Situación de los vehículos aparcados.
- 67.-Detalle 1. Jardines adjuntos a los aparcamientos de vehículos.
- 68.-Detalle 2. Jardines adjuntos a los aparcamientos de vehículos.
- 69.-Detalle 1. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.
- 70.-Detalle 2. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.
- 71.-Detalle 3. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.
- 72.-Detalle 4. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.
- 73.-Detalle 5. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.
- 74.-Detalle 6. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.
- 75.-Detalle 7. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.
- 76.-Detalle 8. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.
- 77.-Detalle 9. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.

- 78.-Detalle 10. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.
- 79.-Detalle 11. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.
- 80.-Detalle 12. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.
- 81.-Zona interior de la Puerta de Entrada/Salida para alumnos y profesores que utilizan el Polideportivo Municipal en clases de Educación Física.
- 82.-Detalle 1. Situación del IES y el Polideportivo Municipal.
- 83.-Detalle 2. Situación del IES y el Polideportivo Municipal.
- 84.-Detalle 3. Situación del IES y el Polideportivo Municipal.
- 85.-Zona exterior de la Puerta de Entrada/Salida para alumnos y profesores que utilizan el Polideportivo Municipal en clases de Educación Física.

PRESENTACIÓN

En este trabajo se presenta un *Procedimiento Base de Evaluación para los Planes de Autoprotección de los Centros de Enseñanza Secundaria con Aula Específica de Educación Especial*, a partir del estudio de un caso (Instituto de Enseñanza Secundaria del municipio de Cantillana, en la provincia de Sevilla).

La Consejería de Educación, para dar respuesta a las nuevas realidades sociales con el objeto de mejorar y ampliar la cultura de la prevención de riesgos, sensibilizar a la Comunidad Educativa en general y concienciarla de la importancia que tiene evitar la accidentalidad, publica la Orden de 16 de abril/2008, BOJA nº 91 de 8 de mayo.

El diseño del Plan parte primero de la ubicación del Centro en una de las categorías que se establecen a continuación:

1. Grupo 0: Edificios cuya altura no sea superior a 7 metros y cuya capacidad no sea superior a 200 personas.
2. Grupo I: Edificios cuya altura no sea superior a 14 metros y cuya capacidad no sea superior a 1000 personas.
3. Grupo II: Edificios cuya altura no sea superior a 28 metros y cuya capacidad no sea superior a 2000 personas.
4. Grupo III: Edificios cuya altura sea superior a 28 metros o cuya capacidad sea superior a 2000 personas.

La Administración Educativa establece como norma de actuación en la realización de los Planes de Autoprotección en los Centros Educativos, si pertenecen a los grupos II y III, además de los contenidos específicos de este Plan de Autoprotección, será de aplicación los contenidos del Anexo II (Contenido mínimo del plan de autoprotección) del Real Decreto 393/2007 de 23 de marzo.

Si nos centramos en los Institutos de Enseñanza Secundaria (Públicos), en adelante IES, existentes en Sevilla y provincia, y según los datos obtenidos en la Delegación Provincial de Educación de Sevilla, en la Unidad de Infraestructura - Equipamiento y por el Gabinete de Seguridad y Salud Docente (Unidad de Prevención D.304/2011), no constan IES catalogados en el grupo III, pocos son de categoría II, siendo casi la totalidad del grupo I y 0, es por ello que la mayoría de los IES tendrían que realizar su Plan de Autoprotección adaptándose al contenido marcado por la propia Consejería de Educación, no teniendo la obligación de completar con los contenidos del anexo II del R.D. 393/2007. Pero lo que habría que resaltar de esta primera aproximación a este marco normativo es que en su desarrollo no se ha tenido en cuenta al alumnado con discapacidad que no puedan realizar una evacuación o confinamiento por sus propios medios.

Llegado este momento, consideramos importante aclarar parte del contenido del punto 2º Apartado e) del Anexo 1 (Catálogo de actividades) del mencionado R.D. 393/2007. En el que se indican para las Actividades docentes: “Establecimientos de uso docente especialmente destinados a personas discapacitadas que no puedan realizar una evacuación por sus propios medios”. No existe ningún IES “especialmente destinado a personas discapacitadas”, aunque sí existe alumnado con discapacidad estudiando en los IES de la Comunidad Andaluza (no podría ser de otra forma), habría que reflexionar sobre aquellos IES que disponen de Aula Específica de Educación Especial, caso del IES Cantillana (a partir del curso 2012/2013), entendiendo que ante dicho vacío legal, dichos IES tendrían que adaptarse al Real Decreto 393/2007. Dado que la tendencia legal es que el alumnado con necesidades educativas especiales, sobre todo cuando éstas aparecen asociadas a condiciones personales de discapacidad, se matricule en Centros Ordinarios (Art. 51 de la Ley 14 del 1970 – Punto 3 del art. 37 de la Ley Orgánica del 1990 – Art.15 del R.D. 696 del 1995 – Disposición adicional segunda de la Ley 9 del 1995 – Sección 4ª de la Ley orgánica 10 del 2002 – Punto 1 del art. 74 de la Ley Orgánica 2 del 2006 – Punto 2 del art. 79 bis de la Ley Orgánica 8 del 2013), y puesto que desde la aparición del literal de *Planes de Autoprotección*, con la Orden de 4 de noviembre de 1985, posteriormente con el R.D. 393/2007,

la Orden de 16 de abril/2008 y el propio Documento de Autoprotección de Centros de la Junta de Andalucía (Calatrava, 2008), no se contempla en el desarrollo de sus articulados, un *procedimiento evaluativo* de los Planes de Autoprotección, es por lo que se plantea esta propuesta de creación de un Procedimiento Base de Evaluación para los Planes de Autoprotección de Centros de Enseñanza Secundaria con Aula Específica de Educación Especial.

Esta propuesta de evaluación se fundamenta en la Lógica de Evaluación (Scriven, 1980; Fournier, 1995; Herrera, 2001), exponemos la secuencia operacional de dicho Procedimiento Base de Evaluación:

1. Planteamiento de los objetivos operativos.
2. Fijación de los criterios de valor o éxito.
3. Determinación de los estándares o unidades de medidas que servirán de base para la identificación, comparación y valoración de los criterios de éxito.
4. Identificación del grado de desempeño del objeto de evaluación en relación con los criterios de éxito y los estándares preseleccionados.
5. Determinación de la valoración y nivel de riesgo de cada uno de los criterios de éxito.
6. Valoración final del objeto, mediante método simplificado.
7. Valoración final del objeto, mediante método ponderado.

Con este trabajo se pretende promover que los Centros de Enseñanza Secundaria con Aula Específica de Educación Especial (ESAEE) sean espacios seguros en todas sus dimensiones y para todos los usuarios (habituales y eventuales).

La presente propuesta debe enmarcarse dentro del ámbito disciplinar de la Evaluación, entendida como, un proceso integral de observación, medida, análisis e interpretación, encaminado al conocimiento de una intervención pública, norma, programa, plan o política, que permita alcanzar un juicio valorativo, basado en evidencias, respecto a su diseño, puesta en práctica, resultado e impactos (Herrera, León y Medina, 2005; 2006).

Dado el objeto de la evaluación que nos proponemos realizar, esta propuesta hunde sus raíces en los modelos clásicos de la evaluación organizacional existentes, como es el de “consecución de metas y objetivos”, desde la teoría clásica que desarrollara Max Weber (1964), en su trabajo sobre la burocracia y está caracterizado por concebir la organización como un instrumento o medio racional para la consecución de determinado conjunto de objetivos (citado en Reboloso, Fernández y Cantón, 2003, p. 79).

En esencia, el modelo de consecución de metas asigna a la evaluación la función de medir el grado de éxito o fracaso que tiene un programa en alcanzar determinados objetivos, la investigación sólo puede tener lugar después de que hayan ocurrido los cambios en la variable de medida, es un estudio *ex post facto* fundamentado principalmente en un análisis descriptivo, y parece ser el más apropiado cuando se desea establecer y desarrollar una base de datos, mejorar la capacidad interna de recogida y agregación de medidas relevantes de resultado, y suministrar una retroalimentación rápida sobre los problemas que requieren asistencia técnica. Pero al mismo tiempo, cabe considerar que, en el marco donde se desarrollan las intervenciones desde la gestión pública de planes y programas en los que son ciertamente complejos con objetivos a veces difíciles de determinar su alcance, confiere más el valor de la evaluación en la medida en que son útiles en la toma de decisiones (Stufflebeam y Shinkfield, 1987), y que por ello, considerando las características propias de estas acciones se asienta la evaluación en la identificación de los criterios que determinen su valor o mérito, aunque en este caso nos centremos en criterios normativos desde el conocimiento experto. Por esta razón, esta propuesta debe situarse en el marco de la evaluación de planes y políticas públicas, en general y de las acciones estratégicas de seguridad y salud, en particular, que se canalizan, como es el caso de esta tesis, en las actuaciones en materia de Autoprotección en los Centros de Enseñanza a partir del análisis de un caso práctico de su implementación.

FUNDAMENTACIÓN DEL TRABAJO

1.1.-Fundamentos de la evaluación

El desarrollo del punto 1.1 (Fundamentos de la evaluación), se ha realizado en tres apartados íntimamente relacionados, por un lado, sucinta revisión de la Evaluación como disciplina, aclaraciones sobre la Lógica General y de Trabajo en la Evaluación, que la sitúa como estructura teórica necesaria para resolver un problema científico y aplicado que concierne a la Evaluación de Riesgos, tercer apartado más amplio de este capítulo, que finaliza con unas notas como reflexión crítica.

1.1.1.- La evaluación como disciplina.

Para el desarrollo de este apartado realizamos en primer lugar la exposición de algunos conceptos, que conciernen a la evaluación como disciplina del conocimiento pensando en la importancia de la Teoría para la propia investigación.

Una disciplina es una construcción teórica para resolver un problema científico determinado, dicha construcción tendrá que ser intelectual y organizada. La esencia de una disciplina es su trabajo y la clave de su existencia es su concepto general y su metateoría.

Como dice Scriven (1991, p.25), se puede distinguir cuatro elementos en la emergencia y desarrollo de una nueva disciplina. Los cuatro elementos son independientes:

- El primer elemento es la consciencia y reconocimiento explícito de que algo nuevo está emergiendo y existe una definición de ese algo nuevo.

- El segundo elemento consiste en identificar y desarrollar una metodología apropiada, entendida como un grupo de procedimientos e instrumentos para generar resultados útiles en el nuevo campo.
- El tercer elemento requiere un desarrollo del campo consistente en una base de datos, de producción e investigaciones, de informes, de descripciones, de ilustraciones, de principios y teorías generales.
- El cuarto elemento está relacionado con el desarrollo de una metateoría de la disciplina que proporcione un método de trabajo para la práctica. La metateoría es casi siempre descriptiva y prescriptiva, derivando la última de las aportaciones de la primera.

Scriven defiende que la disciplina debe considerarse desde una concepción amplia que recibiría el nombre de “Evaluación”, y que estaría integrada por las disciplinas de Evaluación de programas, de productos, de personal, de rendimiento, de proyectos y de políticas, que serían las seis subáreas de la Evaluación (citado en Martínez, 1998, p.74).

La evaluación es una nueva disciplina pero una antigua práctica, su defensa como disciplina descansa en sus características científicas, y es considerada como ciencia por estar comprometida con la producción de conocimiento.

La evaluación, asimismo, es considerada una transdisciplina, definiendo este término, creado por Scriven, como una disciplina instrumental que sirve a otras disciplinas.

Scriven hace el siguiente análisis sobre la naturaleza de la evaluación.

- La evaluación no es sólo una mera acumulación y síntesis de datos relevantes para la toma de decisiones. Digamos que éste es uno de los componentes de la evaluación y uno de sus propósitos.
- El otro componente, y previo al anterior, es el de las premisas o criterios evaluativos que verifican los valores relevantes y las normas elegidas para la realización de la evaluación (Martínez, 1998, p.75).

La evaluación como disciplina académica, no ha empezado a ser considerada como tal hasta el último tercio del siglo XX. Pero el primer paso para que la evaluación se constituya en una disciplina científica va más allá de la simple práctica evaluativa elaborando guías que orienten dicha práctica.

Comienza identificando normas que gobiernen las evaluaciones, encontrándose suficientemente desarrollado en la actualidad en el subárea de la evaluación de programas, mediante guías para realizar evaluaciones como las editadas por Chen (1990), Rossi, Freeman y Lipsey (1999), Fernández-Ballesteros (2001), o Anguera, Chacón y Blanco (2008).

La evaluación es el nombre de una disciplina autónoma con su propia clasificación en la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos (Scriven 1991, p.141). Esta disciplina se refiere al estudio y aplicación de procedimientos para hacer evaluaciones objetivas y sistemáticas. Dentro de esta disciplina, existen áreas semiautónomas como son las disciplinas de evaluación de programas, de productos, de personal, de rendimientos, de proyectos y de políticas.

Scriven hace dos manifestaciones diferentes en torno a la evaluación como disciplina (citado en Martínez, 1998, p.77):

1. Hay una sola disciplina de evaluación, que es una transdisciplina, consistente en un amplio rango de aplicaciones prácticas de la evaluación en varios campos. Uno de ellos, el más desarrollado, integrado por su propio concepto, teoría y metateoría es la evaluación de programas.
2. Los distintos campos de la Evaluación como son la Evaluación de programas, productos, personal, rendimiento, proyectos y políticas, que han desarrollado gran cantidad de modelos propios, pueden ser mejorados por el reconocimiento de sus conexiones con la disciplina central de la Evaluación.

La acción y la práctica preceden al desarrollo de la teoría de cualquier disciplina y a la evaluación, le ha ocurrido lo mismo. Además, nos encontramos ante un fenómeno, no sólo de carácter multidisciplinar, sino también en constante evolución y expansión (Anguera, 1989, citado en Herrera 2001, p. 10), que ha tenido como resultado diferentes perspectivas en la conceptualización de la misma (véase Herrera, 2001).

- a) En primer lugar podemos mencionar las definiciones que han resaltado de la evaluación su carácter de “valoración”. En sentido genérico, la

evaluación es entendida como el proceso por el cual se determina el mérito o valor de algo (Scriven, 1991).

- b) Un segundo enfoque corresponde a las definiciones que acentúan la “utilidad de la evaluación”.
- c) Un tercer enfoque corresponde a las definiciones que subrayan las “características científicas” de la evaluación en el proceso de recogida de información.
- d) El cuarto enfoque corresponde a las posiciones preocupadas en garantizar la recogida y análisis de la información de un “modo sistemático y científico”.

Todos estos enfoques comparten una serie de elementos que delimitan, a nuestra forma de entender este concepto: a) la evaluación es un juicio de valor sobre un objeto o evaluando (el qué), b) al servicio de una toma de decisiones (el para qué), c) que requiere una especificación de los criterios de valoración y un procedimiento sistemático para la recogida de información (el cómo).

Por ello, cabe hablar de distintas formas de conducir una evaluación en función de su objeto, la finalidad y los criterios que sustenta el proceso evaluativo. Todas estas opciones son legítimas en la medida en que satisfacen las necesidades a las que se enfrenta el evaluador (Herrera, León y Medina, 2005) que están sujetas a lo que necesiten saber quiénes demandan la evaluación y lo que el evaluador considere más pertinente, dadas las particularidades que presente el objeto de evaluación. Esta perspectiva es conocida como evaluación centrada en las necesidades (Shadish, 1994; Shadish, Cook y Leviton, 1991, citado en Herrera, León, Barriga y Sánchez, 2004) que considera que la mejor evaluación es aquella que responde a las necesidades con las que se enfrenta el evaluador.

Sin duda, una de las cuestiones centrales en la tarea del evaluador es decidir qué hacer y cómo conducir la práctica de la evaluación, tal y como se ha reflejado en los diferentes modelos de evaluación que recogen Shadish, Cook y Leviton (1991), citado en Herrera (2001), permitiendo formular y desarrollar la Teoría de la Evaluación para referirse al conjunto de teorías generales, que se elaboran para analizar, comprender y explicar el proceso de evaluación. En

concreto a lo que concierne a los componentes de la teoría de la evaluación que vienen representados en la Figura 1.



Fuente: Herrera Sánchez, I.M. (2001, p. 22).

Figura 1. Componentes de la teoría de la evaluación.

Estos componentes constituyen las dimensiones teóricas de la evaluación y pretenden dar respuestas a (Herrera, 2001; Herrera et al, 2005):

- a) Las implicaciones que tiene sobre la evaluación, la estructura, características y funcionamiento del objeto de la evaluación o evaluando (acciones políticas, personal, recursos, clientes, resultados, etc.), sus interrelaciones, el contexto socioeconómico en el que tiene lugar su acción, la forma en que contribuye a la resolución de problemas y las mejoras de su acción debido a su evaluación.
- b) Las decisiones que afectan a la forma de valorar un evaluando. Sin lugar a dudas, en la evaluación hay implícita una valoración, cuando menos de naturaleza comparativa. Ello exige explicitar los criterios que nos llevan a la formulación de las conclusiones de la evaluación.

- c) La naturaleza de la realidad investigada (consideraciones ontológicas), la relación entre el investigador y el investigado (consideraciones epistemológicas) y el modo por el que podemos obtener conocimiento de dicha realidad (consideraciones metodológicas), que, de manera implícita o explícita debe sustentarse la evaluación para generar conocimiento acerca del *evaluando*. Las posibles aproximaciones de la evaluación se podrán realizar en forma cuantitativa, cualitativa o multimétodo. Una vez superado el problema de la elección del método, queda por determinar si los resultados de la evaluación conducen a la construcción del conocimiento.
- d) Los mecanismos para intervenir sobre el *evaluando*, en función de las posibilidades que puede ofrecer el uso del conocimiento del mismo a partir de su evaluación. En este caso, el evaluador debe considerar los posibles usos que puedan derivarse de la evaluación, esto es: 1) Instrumental, donde los resultados de la evaluación se utilizarían como inputs centrales en la toma de decisiones; 2) Conceptual, proporcionando nuevos conocimientos y una mayor comprensión del objeto de la evaluación, sin tener que derivar en actuaciones concretas; o 3) Político, donde se utilizarían los resultados de la evaluación en un debate político como ejercicio de persuasión.
- e) La elección de las mejores estrategias tácticas en el ejercicio profesional del evaluador, considerando los contextos específicos donde tiene lugar, esto es, la práctica de la evaluación.

Acorde a lo que se ha planteado más arriba, sistematizar el proceso de evaluación significa situar antes que nada el objeto de evaluación o evaluando, en este caso los Planes de Autoprotección. Éstos sin duda suponen la concreción operativa de las políticas de seguridad y salud en las organizaciones educativas. A este nivel, la evaluación (ubicada entre la evaluación de políticas y evaluación de programas) supondría el análisis de los elementos que se suponen necesarios y suficientes para la consecución de las metas planteadas.

Siguiendo a Ballart (1992) la evaluación de programas y servicios públicos debe servir para proporcionar información útil para la mejora de la acción

pública en la sociedad. Al mismo tiempo, para Villalbí y Tresserras (2011) ayuda a la gestión de los planes y de las políticas. En este terreno, se requiere, en definitiva, un tipo de evaluación *proactiva* (Stufflebeam y Shinkfiel, 1987). De este modo, la evaluación en este contexto se asienta en el propio análisis de las políticas y servicios públicos.

Es por ello que para este caso en concreto la evaluación se asienta en primer lugar, en la lógica general de evaluación para poder alcanzar un juicio de valor del mérito del programa. En segundo lugar, recoge entre sus métodos las herramientas que son útiles para la evaluación de los riesgos a los que estarían expuestas las personas en el contexto de una organización educativa. En tercer lugar, se realiza conforme al estándar general de que las escuelas sean un espacio seguro para todos sus miembros por la implementación de los Planes de Autoprotección. Cuestiones todas estas que abordaremos a continuación.

1.1.2.- La lógica general y de trabajo en la evaluación.

Una de las principales preocupaciones de todos los evaluadores, es el tipo de razonamiento utilizado para justificar conclusiones.

Con la intención de clarificar el razonamiento utilizado para establecer afirmaciones evaluativas, Fournier (1995, p.16) propone los conceptos de lógica general y lógica de funcionamiento.

- a. Lógica General (McCarthy, 1973, 1979; Redding, 1989; Taylor, 1961; Toulmin, 1964, 1984, citados en Fournier, 1995, p.16). En cada una de las distintas áreas de trabajo existen diferentes tipos de investigación, todas ellas tienen en común un patrón general de razonamiento o la base lógica que guía y orienta a la práctica, informando a los evaluadores del cómo se tendría que razonar para justificar sus afirmaciones.

La lógica de la evaluación planteada por Scriven (1980, 1981, 1990, 1993), citado en Fournier (1995, p.16), está basada en cuatro etapas:

1. Establecimiento de los criterios de valor o méritos.
2. Determinación de los estándares o unidades de medidas.
3. Medición y comparación de las intervenciones con los estándares.

4. Sintetizar e integrar todos los datos en un juicio de valor final.

La lógica básica desarrollada por Scriven indica lo que queremos decir cuando utilizamos el término “evaluar”. Existen diferentes formas o enfoques de llevar a cabo la evaluación, pero todos ellos siguen el patrón de evaluación razonada en sus cuatro pasos o etapas. La lógica general ayuda a diferenciar investigaciones de evaluación y las que no lo son.

- b. Lógica de funcionamiento. Dentro de la lógica general coexisten distintas opciones denominadas lógicas de funcionamiento. Cada una de estas opciones constituyen las distintas variaciones en cada uno de los detalles en los que se sigue la lógica general para la realización de la evaluación, lo que varía en los distintos enfoques es cómo se establecen los criterios de valor, cómo se determinan cada uno de los estándares o unidades de medidas, cómo se ejecutan cada una de las intervenciones en las mediciones y comparaciones con cada una de las unidades de medidas y cómo se sintetizan los datos para obtener el juicio de valor final. Según Fournier (1995, p.18):

La lógica de funcionamiento guía e informa a los evaluadores sobre cómo razonar para justificar conclusiones usando un enfoque de evaluación específico. Por analogía, la lógica general es la estrategia y la lógica de funcionamiento es la táctica específica. Para justificar las conclusiones que se hacen en la evaluación, se siguen ambas formas de lógica.

Para identificar los criterios con los que comparar el objeto de evaluación, se necesita un claro conocimiento del fenómeno. El profesional que realiza la evaluación además de conocer el objeto de la evaluación, debe de tener un amplio conocimiento de todas las circunstancias vinculadas a la misma. Sólo el conocimiento preciso de lo que se está evaluando nos da las garantías de que la elección de dichos criterios ha sido la adecuada, incorporar algo de predisposición experiencial explicada en Stake (2006) con su desarrollo de la Evaluación Comprensiva es una cuestión necesaria en el trabajo que pretendemos desarrollar. Según Fournier, (1995, p.19) los criterios pueden crear o destruir una evaluación porque establecen las bases de las

conclusiones de las evaluaciones y de esa forma afectan directamente a la validez de las premisas.

A modo de conclusión, podemos afirmar que la evaluación como disciplina, con su propia teoría, constituye el soporte estructural para la realización de la evaluación de cualquier tipo de riesgos y en cualquier tipo de ámbitos, y del resultado de dicho proceso podemos obtener los datos necesarios para la evaluación de los Planes de Autoprotección (en nuestro caso será en el ámbito docente), y porque todo ello supone una construcción muy organizada y científica, se podrá diseñar un procedimiento general de evaluación de los Planes de Autoprotección en Centros de Enseñanza Secundaria con unas características previamente establecidas (que dicho Centro de Enseñanza disponga de Aula Específica de Educación Especial).

1.1.3.- La evaluación de riesgos.

La valoración de riesgos es una de las muchas aplicaciones que como problema científico determinado, nos puede resolver una disciplina cuyo constructo se dedique a ello, y esa disciplina es la Evaluación.

Comenzaremos el desarrollo de este apartado con las palabras dedicadas por Sebastián Chacón Blanco (Subdirector de Prevención de Riesgos Laborales de la Dirección General de Trabajo y Seguridad Social en la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía), en el prólogo del libro de Juan Carlos Rubio Romero (2004, p. XIV):

Pero: ¿qué es evaluar?, ¿por qué y para qué hay que evaluar? Existen muchas definiciones al uso; desde las recogidas en los diccionarios de la lengua española hasta la más elaborada en la extinta norma <<UNE 81902 EX. Sistemas de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales. Definiciones>>. De una forma simplista, pero sumamente clarificadora, puede decirse que <<Evaluar supone conocer anticipadamente una situación como paso previo para abordar medidas que, en caso necesario mejoren esa situación>>.

Ese conocimiento anticipado a la materialización del riesgo con resultado de daños materiales y/o personales (accidente), o sin daños (incidente), como paso previo a la toma de decisiones, nos lleva a la confirmación de que esta definición de la evaluación está íntimamente en concordancia tanto con las definiciones que han resaltado el carácter de valoración, con las que su

enfoque acentúan la utilidad de la evaluación, con las que subrayan las características científicas de la evaluación en el proceso de recogida de información y con las que se preocupan de garantizar la recogida y análisis de la información de un modo sistemático y científico.

Es el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (RSP), en su capítulo II, sección 1ª, artículo 3º, se define legalmente por primera vez la evaluación de riesgos laborales.

1. La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

Cuando de la evaluación realizada resulte necesaria la adopción de medidas preventivas, deberán ponerse claramente de manifiesto las situaciones en que sea necesario:

- a) Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual, o de formación e información a los trabajadores.
- b) Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

2. De acuerdo con lo previsto en el artículo 33 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá consultar a los representantes de los trabajadores, o a los propios trabajadores en ausencia de representantes, acerca del procedimiento de evaluación a utilizar en la empresa o centro de trabajo.

Los Reales Decretos 604/2006, de 19 de mayo y 337/2010, de 19 de marzo, realizaron modificaciones al Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, ninguna de esas modificaciones afectó a su artículo 3ª.

Existen publicaciones que utilizan indistintamente los conceptos de “*Riesgo*” y “*Peligro*”, sin embargo en el contexto de la Prevención de Riesgos Laborales son conceptos distintos, si volvemos acudir a la anterior norma UNE 81902:1996-EX de la Asociación Española de Normalización y Certificación

(AENOR, 1996, p.6), que aún sirve de referencia, sobre vocabulario en prevención de riesgos laborales donde se definen:

-Peligro.-<<Fuente o situación con capacidad de daño en términos de lesiones, daños a la propiedad, daños al medio ambiente o una combinación de ambos>>.

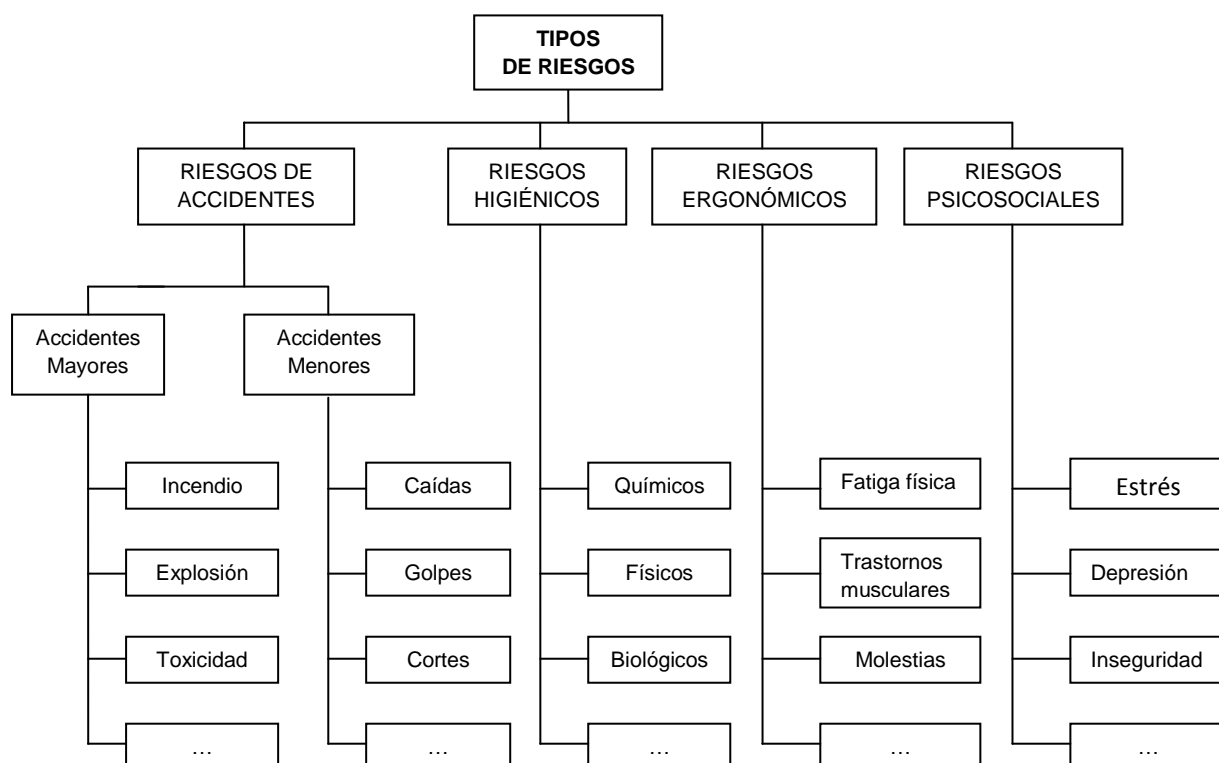
-Riesgo.-<<Combinación de la frecuencia o probabilidad que puedan derivarse de un peligro>>.

Idénticas definiciones, las utiliza entre otros el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT, 1996a, p.7) en su documento divulgativo sobre evaluación de riesgos laborales, la Asociación para la Prevención de Accidentes (APA 1996, p. 6) en su *Guía Para el cumplimiento de lo preceptuado por la Ley 31/1995* y en términos parecidos lo hacen otras publicaciones.

El INSHT (1996a) en su guía de Evaluación de Riesgos Laborales, reconoce a la evaluación de riesgos como la base para una gestión activa de la seguridad y la salud en el trabajo. Continúa mencionando la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, que transpone la Directiva Marco 89/391/CEE y el Real Decreto 39/1997 (RSP), y admitiendo la existencia de un “riesgo tolerable” la evaluación de riesgos tiene que dar respuesta a la pregunta ¿es segura la actividad del trabajo que se está realizando?

En conclusión, será la definición de evaluación de riesgos laborales que realiza el R.D. 39/1997 (RSP), la que nosotros adoptemos para definir la evaluación de cualquier riesgo existente en el ámbito docente, entendiendo por empresario en el caso de que la actividad docente se realice en el sector público, al Director del Centro Educativo.

Los tipos de riesgos los podemos clasificar en cuatro grupos, que exponemos a continuación en la Figura 2.



Fuente: Ballesteros, Ortiz, Rodríguez y Marco (2007, p. 6).

Figura 2. Clasificación de riesgos.

A.-Proceso de evaluación de riesgos.

El proceso principal de evaluación de riesgos según el INSHT (1996a) se compone de dos etapas: 1.Análisis del riesgo, mediante la cual se identifica el peligro y se estima el riesgo mediante la valoración de la probabilidad y las consecuencias de que dicho peligro se materialice. De dicho análisis obtenemos información sobre la magnitud del riesgo.2.Valoración del riesgo, con los valores del apartado anterior, se realiza una comparación con el valor del *riesgo tolerable*, emitiendo un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo. Si de dicha evaluación de riesgos se deduce la no tolerabilidad, implica que tenemos que controlar dichos riesgos.

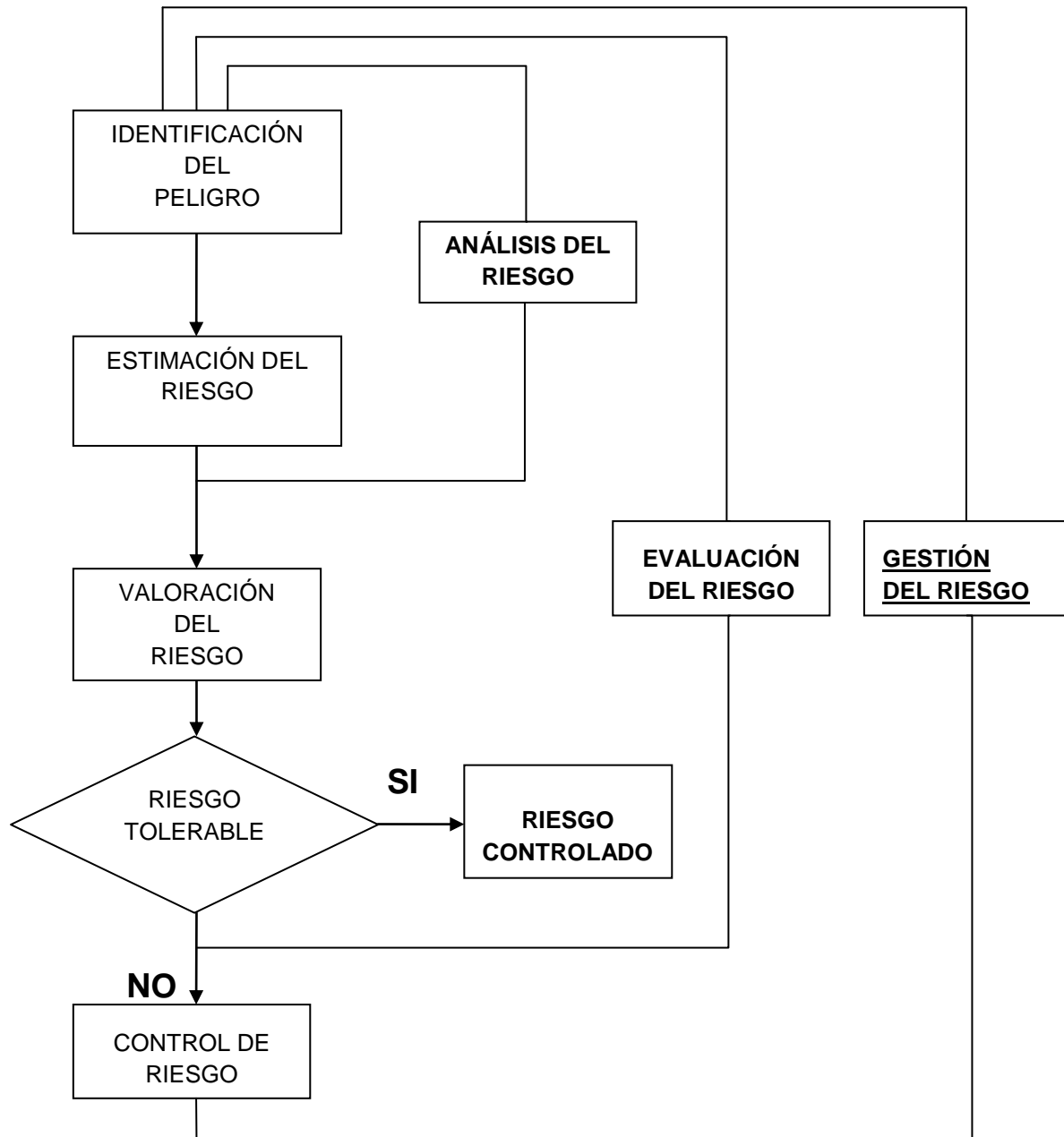
Al proceso conjunto de *Evaluación de riesgo y Control de riesgo* se denomina *Gestión del riesgo*.

En el caso de que la evaluación de riesgos nos indique la necesidad de adoptar medidas preventivas, se deberá: 1.Eliminar o reducir el riesgo mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual o de información o formación a los

trabajadores. 2. Controlar periódicamente las condiciones, la organización, los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

La evaluación de los riesgos debe ser un procedimiento dinámico. La evaluación inicial debe revisarse cuando así lo establezca una disposición específica y cuando se hayan detectado daños a la salud de los trabajadores o bien cuando las actividades de prevención puedan ser inadecuadas o insuficientes.

Finalmente la evaluación de riesgos ha de quedar documentada, debiendo reflejarse, para cada puesto de trabajo cuya evaluación ponga de manifiesto la necesidad de tomar una medida preventiva los siguientes datos: identificación del puesto de trabajo, el riesgo o riesgos existentes, la relación de trabajadores afectados, resultado de la evaluación y la medidas preventivas procedentes así como la referencia a los criterios y procedimientos de evaluación y de los métodos de medición, análisis o ensayo utilizado, si procede (véase la Figura 3).



Fuente: INHST (1996a, p.1).

Figura 3.-Proceso de Gestión del Riesgo.

B.- Tipos de evaluaciones.

Según el INSHT (1996a, p.2), las evaluaciones de riesgos se pueden agrupar en cuatro grandes bloques:

- Evaluación de riesgos impuesta por legislación específica.
- Evaluación de riesgos para los que no existe legislación específica pero están establecidas en normas internacionales, europeas, nacionales o en guías de Organismos Oficiales u otras entidades de reconocido prestigio.
- Evaluación de riesgos que precisa métodos especializados de análisis.
- Evaluación general de riesgos.

B1.-Evaluación de riesgos impuesta por legislación específica.

a) Legislación Industrial.- El propio INSHT (1996a, p.2) afirma que:

Gran parte de los riesgos que se pueden presentar en los puestos de trabajo derivan de las propias instalaciones y equipos, para los cuales existe legislación nacional, autonómica y local de Seguridad Industrial y de Prevención y Protección de Incendios... El cumplimiento de dichas legislaciones supondría que dichos riesgos derivados de estas instalaciones o equipos, están controlados.

Bajo este criterio se expone una lista no exhaustiva de los grandes bloques de legislación de Seguridad Industrial, de Prevención y Protección contra Incendios: 1.Reglamentos de protección y prevención de incendios, 2.Reglamentos de instalaciones, máquinas y equipos (almacenamiento y distribución de combustibles sólidos, líquidos y gaseosos – aparatos elevadores – calefacción y producción de agua caliente sanitaria – climatización y ventilación – transformación y distribución de energía eléctrica – aparatos de presión – etc.).

b) Prevención de Riesgos Laborales.- Existen legislaciones que regulan la prevención de riesgos laborales, estableciendo su propio procedimiento de gestión de los riesgos.

Se expone una lista de la legislación de seguridad y salud laboral en la que se definen procedimientos de evaluación: lugares de trabajo (R.D.486/1997), señalización (R.D. 485/1997), construcción (R.D.1627/1997), equipos de

trabajo (R.D.1215/1997), pantalla de visualización de datos (PVD) (R.D.488/1997), utilización equipos de protección individual (EPI) (R.D. 773/1997), manipulación manual de cargas (R.D.487/1997), etc.

B2.-Evaluación de riesgos para las que no existe legislación específica.

Existen riesgos en el ámbito laboral no incluidos en una legislación específica que acote la exposición a dichos riesgos, pero sí existen normas o guías técnicas que establecen el procedimiento de evaluación.

En cuanto a la relación de normas o guías aplicables a la evaluación de distintos tipos de riesgos caben mencionar: ambientes térmicos, instrumentos y métodos de medida de los parámetros físicos (UNE-EN 27243) - vibraciones mecánicas, directrices para la medida y evaluación de la exposición humana a las vibraciones transmitidas por la mano (UNE-ENV 25349) – evaluación de la exposición del cuerpo humano a las vibraciones, requisitos generales (ISO 2631-1), etc.

B3.- Evaluación de riesgos que precisa métodos específicos de análisis.

Según el INSHT (1996a, p.3):

Existen legislaciones destinadas al control de los accidentes graves (CORAG), cuyo fin es la prevención de accidentes graves tal como incendios, explosiones, emisiones resultantes de fallos en el control de una actividad industrial.

Algunas de estas legislaciones exigen utilizar métodos específicos de análisis de riesgos, tanto *cualitativos* como *cuantitativos*...

Se exponen algunos métodos específicos de análisis de riesgos: métodos generales de aplicación en diversos sistemas técnicos (método ¿qué sucedería si? – análisis funcional de operatividad “AFO” – análisis de modos de fallo, efectos y criticidad “AMFEC” – árbol de fallos – diagrama de sucesos) y métodos específicos de ámbito más restringido y de aplicación más concreta (índice Mond – índice Dow – riesgo intrínseco de incendio – método Probit – etc.).

B4.- Evaluación general de riesgos.

Se entiende como método de evaluación general de riesgos, aquel que podría utilizarse en el caso de que los riesgos no precisen una evaluación

impuesta por legislación específica, que para dichos riesgos no exista una legislación específica pero están establecidas en normas internacionales, europeas o en guías de Organismos Oficiales u otras entidades de reconocido prestigio (no siendo necesaria su utilización), o bien dichos riesgos no precisen métodos especializados de análisis.

Las etapas del proceso general de evaluación se podrían resumir:

1. Clasificación de las actividades de trabajo.
2. Análisis de riesgos: identificación de peligros y estimación del riesgo (severidad del daño - probabilidad de que ocurra el daño).

En el Cuadro 1 se expone un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas.

En cuanto a la severidad o consecuencia del daño citamos a título de ejemplos algunos daños en cada uno de los tres grupos:

- A. *Ligeramente dañinos*. - Daños superficiales como cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo, etc., o aquellos otros que producen molestias e irritación como dolor de cabeza, discomfort, etc.
- B. *Dañinos*. - Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastorno músculo-esquelético, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.
- C. *Extremadamente dañino*. - Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

El significado de cada una de las tres opciones de la probabilidad es:

- A. *Probabilidad alta*. - El daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- B. *Probabilidad media*. - El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
- C. *Probabilidad baja*. - El daño ocurrirá raras veces.

		CONSECUENCIAS		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
PROBABILIDAD	Baja B	Riesgo Trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Fuente: INSHT (1996a, p.6).

Cuadro 1.- Niveles de riesgos en función de las consecuencias y la probabilidad.

3. Valoración de riesgos.- Decidir si los riesgos son tolerables. Cada uno de los niveles de riesgos requiere una *Acción* con su correspondiente *Temporización* como se resume en el Cuadro 2.

RIESGO	ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad del daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.

Intolerables (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
-------------------	---

Fuente: INSHT (1996a, p.7).

Cuadro 2.-Valoración de riesgos.

4. Preparar un plan de control de riesgos. El resultado de una evaluación de riesgos debe servir para hacer un inventario de acciones, con el fin de diseñar, mantener o mejorar los controles de riesgos.

Los métodos de control deben escogerse teniendo en cuenta los siguientes principios:

- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

5. Revisar el plan. El plan de actuación debe revisarse antes de su implantación con las siguientes consideraciones:

- Si los nuevos sistemas de control de riesgos conducirán a niveles de riesgos aceptables.
- Si los nuevos sistemas de control han generado nuevos peligros.
- La opinión de los trabajadores afectados sobre la necesidad y la operatividad de las nuevas medidas de control.

La evaluación de riesgos debe ser, en general, un proceso continuo.

6. Modelo de formato para la evaluación general de riesgos.

La ley de Prevención de Riesgos Laborales en su artículo 23.1.a) y el R.D. 39/1997 en su artículo 7, exigen al empresario documentar la evaluación de riesgos y conservarla a disposición de la autoridad laboral.

El INSHT (1996a) propone un modelo de formato para la evaluación general de riesgos, del que presentamos un resumen de la información más significativa que en este modelo se recogerían: localización, puesto de trabajo, número de trabajadores, tipo de evaluación (inicial, periódica), fechas de las evaluaciones, peligro significativo, probabilidad (baja, media, alta), consecuencias (ligeramente dañino, dañino, extremadamente dañino), estimación del riesgo (trivial, tolerable, moderado, importante, intolerable), medidas de control, procedimiento de trabajo, información, formación, riesgo controlado (sí, no), plan de acción (peligro número, acción requerida, responsable, fecha de finalización, comprobación eficacia de la acción).

C.- Las Notas Técnicas en Prevención del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

Desde el año 1982 con la serie 1 hasta el año 2014 con la serie 29, el INSHT ha publicado 1.030 NTP, con la intención de ser una fuente de información para todos los profesionales de la prevención de riesgos laborales; teniendo presente que aunque dichas notas técnicas no son de obligado cumplimiento, sí facilitan la aplicación técnica de las obligaciones legales.

El INSHT realiza una clasificación temática en ocho grupos y aunque asigna en los subgrupos 1.5.-Evaluación/Planificación, 8.1.-Riesgos ergonómicos y 8.2.-Riesgos psicosociales, la cantidad de 20 notas técnicas para cada uno de ellos, después del análisis de las 1030 NTP detectamos que 120 NTP tienen relación con la evaluación de riesgos, identificándose con 189 situaciones de riesgo. Corresponde las siguientes cantidades de NTP según el tipo de riesgo: accidentes mayores (29), accidentes menores (18), higiénicos (74), ergonómicos (36) y psicosociales (32). En el anexo 1, exponemos una relación de las mismas, clasificadas en función del tipo de riesgo laboral.

D.- Otras clasificaciones de los métodos de evaluación de riesgos laborales.

Si atendemos a la complejidad del método y a la gravedad de los posibles accidentes, según Castejón (1995, p.6), citado en Rubio (2004, p.57), podríamos hablar de:

-Métodos simplificados.- Se emplean cuando no se esperan consecuencias catastróficas de la consumación del riesgo o cuando no se dispone de ningún método más apropiado.

-Métodos complejos.- Se emplean cuando las consecuencias de la consumación de los riesgos sean muy graves, aunque la probabilidad de la ocurrencia sea menor.

Como norma general, los métodos simplificados se utilizarán para una primera aproximación y jerarquización de los riesgos, en el sentido de la evaluación general de los riesgos, y los métodos complejos en evaluaciones específicas de riesgos.

En el caso de atender al aspecto cuantitativo de los resultados que se pueden obtener de la estimación del daño por unidad de tiempo, los métodos se clasificarían en:

-Métodos cualitativos.- Los resultados que proporcionan son de tipo cualitativos.

-Métodos cuantitativos.- Los resultados que proporcionan son de tipo cuantitativos.

Otra forma de clasificar los métodos de evaluación es la propuesta por Santamaría y Braña (1998, p.26), citado en Rubio (2004, p.60):

-Métodos comparativos.- Se basan en la experiencia previa acumulada en un campo determinado.

-Índice de riesgo.- No suelen identificar riesgos concretos, pero determinan las áreas de mayor concentración de riesgo.

-Métodos generalizados.- Proporcionan esquemas de razonamiento aplicables en principio a cualquier situación.

Los comparativos suelen ser también cualitativos, los índices de riesgo suelen ser semicualitativos y los generalizados son de ambos tipos cualitativos y cuantitativos.

Si atendemos a los mecanismos de materialización del riesgo, podemos distinguir las siguientes evaluaciones:

-Evaluación de los riesgos de accidentes.- Referida a aquellos riesgos que cuando se materializan, lo hacen de forma brusca e implican una liberación rápida de energía.

-Evaluación de los riesgos ambientales y los derivados de la organización del trabajo. Otros riesgos actúan lentamente y es a medio o a largo plazo cuando llegan a producir los efectos no deseados, si nos referimos a las enfermedades profesionales debidas a factores físicos, químicos o biológicos, corresponde la *Evaluación de riesgos higiénicos*, en caso de referirnos a los efectos no deseados para la salud, entendida esta como un concepto amplio y vinculada al de bienestar (Fundación Mapfre, 1995, p.393, citado en Rubio, 2004, p.60), de la *Evaluación de riesgos ambientales* derivados de la adaptación de las condiciones de trabajo “*riesgos por diseño no ergonómico*”, y si es por efectos no deseados debidos a la organización del trabajo, correspondería la *Evaluación de los riesgos psicosociales*.

Todas estas evaluaciones quedan suficientemente indicadas en los anexos del documento técnico de Evaluación de Riesgos Laborales del INSHT, así como en las Notas Técnicas en Prevención del INSHT.

D1.-Métodos simplificados de evaluación de riesgos.

A partir de una clasificación de los métodos simplificados en función del número de parámetros que se emplea para la estimación del riesgo, Rubio (2004) incluye los siguientes métodos:

Valoración simple o método A, B, C.

La forma más sencilla, como lo presenta Rubio (2004), de estimar un riesgo es con un solo parámetro, en función del daño por unidad de tiempo. Así se podrían clasificar como A, B o C, significando para cada uno de ellos (p.62):

A.- Riesgos cuya materialización podrían causar muertes, lesiones muy graves generadoras de incapacidades permanentes o una gran pérdida en bienes materiales.

B.- Riesgos cuya materialización podrían causar lesiones graves con baja laboral o daños a la propiedad.

C.- Riesgos cuya materialización podrían causar lesiones leves o escasos daños a la propiedad.

El método binario.

La Ley 31/1995 de PRL, en su art. 4. 2º de definiciones nos indica que: “Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo”.

Rubio (2004) expresa de forma matemática ambos conceptos, de la siguiente manera (p.63):

$$\text{Frecuencia} = \frac{\text{Accidentes esperados}}{\text{Tiempo}}$$

$$\text{Severidad} = \frac{\text{Daño esperado}}{\text{Accidentes esperados}}$$

Uno de los métodos binarios más representativo, es el propuesto por el INSHT (1996), que hemos expuesto y desarrollado en el apartado 1.2.2.4.

El método Willian T. Fine.

El concepto de probabilidad descrito en el método binario (número de accidentes esperados por periodos de tiempo), fue descompuesto por Willian T. Fine en dos factores, cuya multiplicación termina por ser equivalente a la probabilidad inicial. Fine (1971), propuso el uso de la *exposición* o *frecuencia* con la que se produce la situación de riesgo y la *probabilidad* de que se materialice la situación de riesgo anterior, produciéndose el accidente.

Rubio (2004, p.70) expresa matemáticamente dichos conceptos, para el cálculo de la magnitud del riesgo, que resultaría:

$$\text{Exposición} = \frac{\text{Situaciones de riesgo}}{\text{Tiempo}}$$

$$\text{Probabilidad} = \frac{\text{Accidentes esperados}}{\text{Situación de riesgo}}$$

$$\text{Consecuencias} = \frac{\text{Daño esperado}}{\text{Accidente esperado}}$$

$$\text{Riesgo} = \frac{\text{Daño esperado}}{\text{Accidente esperado}} \times \frac{\text{Situaciones de riesgo}}{\text{Tiempo}} \times \frac{\text{Accidentes esperados}}{\text{Situación de riesgo}}$$

$$\text{Magnitud del riesgo (R)} = \frac{\text{Daño esperado}}{\text{Tiempo}}$$

$$\mathbf{R = C \times E \times P}$$

Otros métodos de tres factores con denominación similar a los descritos en este método, lo constituyen el Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente (Bestratén y Pareja, 1993) y el Método General de Evaluación de Riesgos Laborales (Moreno, 2004)

Dado que serán los métodos utilizados para el cálculo de los niveles de riesgos en el ámbito docente, el desarrollo explicativo de ambos métodos se realizan al inicio de su aplicación en el capítulo tercero de este trabajo.

Otros métodos que incluye Rubio (2004) en esta clasificación son el Método Steel (1990) que utiliza cuatro factores: frecuencia (definida por periodo de tiempo y número de personas expuestas), probabilidad, pérdida máxima probable y número de personas expuestas. Y el Método Strohn y Opheim (1993), en el que utilizan cinco factores, agregando a los propuestos en el método Steel, el factor “Misión”, que pondera el daño desde la perspectiva de la dificultad de supervivencia de la empresa.

D2.-Métodos complejos de evaluación de riesgos de accidente.

Los métodos para análisis de riesgos de accidente más utilizados pueden clasificarse en los dos grandes grupos: *cualitativos* y *cuantitativos*.

Métodos cualitativos específicos de evaluación de riesgos mayores y todo tipo de riesgos de accidente en general:

Análisis histórico.

Según Rubio (2004) el análisis histórico en cualquier evaluación de riesgos tendría que tener carácter previo. El método consiste en estudiar los accidentes registrados, ocurridos en actividades de análogas características, proporcionando la ventaja de utilizar hipótesis basadas en casos reales y a su vez el inconveniente de que los datos que proporcionan en ocasiones no son extrapolables a instalaciones cuyas características han cambiado en el tiempo.

Análisis preliminar de riesgos.

Como su nombre indica, se utiliza en fase inicial, evitando acciones complejas y costosas posteriores. Se basa en la identificación del riesgo, sucesos no deseados y posibles actuaciones para eliminar o reducir tales sucesos. Se obtienen resultados de carácter cualitativo, siendo uno de los menos complejos de aplicar, llegándose a identificar como un método simplificado de evaluación de riesgos, citado en Rubio (2004, p.85).

¿Qué ocurriría si ...?

Consiste en preguntarse sobre las consecuencias de la existencia de situaciones indeseadas. El método se realiza mediante grupo reducido de personas especialistas del área que han obtenido información del proceso productivo completo, con el fin de identificar las posibles situaciones incidentales, sus consecuencias y las posibles medidas preventivas.

Las etapas generales del proceso constituyen: definición del alcance del estudio, recogida de la información necesaria, definición del equipo de trabajo (multidisciplinar y para cada área), desarrollo de las cuestiones (preferentemente en días alternos y alrededor de 4 horas/día) e informe de resultados.

Listas de comprobación (check List). Inspecciones o auditorías de seguridad.

Se utilizan para comprobar los niveles de conformidad a un método o procedimiento, deben ser diseñadas y confeccionadas por personal cualificado, y revisarse periódicamente.

Una vez identificado el riesgo, puede llevarse a cabo una valoración rápida tipo A, B, C.

Análisis de seguridad de los trabajos.

Este método incluye las siguientes etapas:

1. Hacer un inventario de tareas.
2. Identificar las tareas críticas.
3. Descomponer las tareas en actividades.
4. Identificar las posibles pérdidas.
5. Efectuar una verificación de la eficiencia.
6. Desarrollar recomendaciones y controles.
7. Escribir los procedimientos de las tareas.
8. Ponerlos en funcionamiento.
9. Actualizar y mantener los registros.

Análisis de riesgos y operatividad (Hazop).

Según Rubio (2004, p.93-94):

Es un método que debería aplicarse a todas las instalaciones industriales existentes y a las de nueva creación antes incluso de comenzar su construcción. Debe ser realizado por un equipo multidisciplinar, y se aplica analizando sistemáticamente las causas y consecuencias de las desviaciones de las variables de proceso, sobre los parámetros normales de operación, mediante la utilización de las llamadas *palabras guías*.

Con la utilización de las palabras guías se pretende que ninguna de las desviaciones importantes escape del proceso de control.

La técnica es realizada en varias sesiones, con la intervención de grupo de expertos organizados.

El procedimiento consta de las siguientes etapas:

1. Definición de los objetivos y la ampliación del estudio.

2. Selección de los miembros del equipo.
3. Preparativos para la comprobación.
4. Realizar el examen.
5. Seguimiento de los objetivos.
6. Registro de los resultados.

Análisis de modos de fallos y efectos (AMFE).

Se utiliza en una fase previa de un árbol de fallos. La aplicación de este método, constituye un control, generalmente sobre los equipos de instrumentación (válvulas, reguladores, transmisores, etc.), con el objetivo de valorar las consecuencias de los distintos modos de posibles fallos. No conviene emplear este método cuando en los errores está presente el factor humano.

Las etapas a seguir son:

1. Listar los componentes y equipos de la instalación a considerar.
2. Identificar todos los modos o tipos posibles de fallos.
3. Determinar para cada tipo de fallo, los efectos sobre el resto de la instalación y las consecuencias que pueden derivarse.
4. Estimar los niveles de probabilidad (1 a 10) y gravedad (1 a 10) de los efectos de cada fallo en una escala de seis valores y estudiar las medidas de corrección.

Análisis de modos de fallos, efectos y criticidad (AMFEC).

Una variación de (AMFE) es el análisis de modos de fallos, efectos y criticidad que, incorpora los modos de fallos debidos a errores humanos y analiza la criticidad de los riesgos, estimándolos de forma numérica.

Método UCSIP.

Este método consta de dos partes, una para la estimación de la frecuencia y otra para la estimación de las consecuencias.

Consiste en la determinación de la frecuencia de ocurrencia a partir del factor de Seguridad (FS), calculándose en función de los siguientes parámetros (Dirección General de Protección Civil, 1994):

1. (PR), que evalúa la participación del riesgo en el sistema.
2. (RE), que evalúa la importancia del riesgo en operación.
3. (NG), que evalúa el nivel de gravedad de las consecuencias esperadas.

Según valores de FS, resultaría el nivel de ocurrencia.

FS > 2.85→Nivel 1.-Acontecimiento improbable.

FS > 1.82→Nivel 2.-Acontecimiento extremadamente raro.

FS > 1.25→Nivel 3.-Acontecimiento raro.

FS > 1 →Nivel 4.-Acontecimiento posible.

FS < 1 →Nivel 5.-Acontecimiento frecuente.

El Riesgo Total se calcula mediante la suma de (PR) y (RE).

Índice de Dow de incendio y explosión e índice de toxicidad.

Es un método que permite clasificar grandes complejos industriales y se constituye como un sistema de *esquema de puntos*, existiendo factores generadores o agravantes del riesgo y factores que reducen y protegen frente al riesgo (Fundación Mapfre, 1997, citado en Rubio, 2004, p.107).

Índice de fuego, explosión y toxicidad de MOND.

Este índice que se desarrolla a partir del método Dow, tiene en cuenta mayor número de parámetros de penalización y bonificación. La utilización de estos índices están condicionadas al tipo de material que se analiza y presentan algunas dificultades en el cálculo de algunos de sus parámetros por las características de sus propias metodologías (Burriel, 1977), citado en Rubio (2004, p.119):

- A. Se recomiendan para cantidades de materiales peligrosos superiores a 2000 Kg.
- B. Presentan dificultades para el cálculo de las penalizaciones cuando se trabaja con mezclas, por lo que debe utilizarse de manera independiente para cada producto.
- C. Presentan dificultades para el cálculo de la reactividad e inflamabilidad para productos o mezclas no tabulados.

Método MOSAR.

Se basa en otros métodos como el AMFE, y sistematiza el análisis de riesgos en diez pasos.

Comienza con la de comprobación para identificar los riesgos. Analiza la adecuación de las medidas preventivas a dichos riesgos, y se tiene en cuenta su interdependencia.

Con la aplicación de este método, se pone de manifiesto los posibles escenarios que mediante un análisis de gravedad, se clasifican por consenso de los miembros del equipo de trabajo. Posteriormente se establece la relación entre la gravedad y los objetivos a cumplir mediante las medidas preventivas. Se termina incorporando las medidas de seguridad al razonamiento de las posibles secuencias no deseadas para analizar los riesgos residuales mediante una tabla de aceptabilidad definida por consenso (AENOR, 1997), citado en Rubio (2004, p.121).

Método DELPHI.

El desarrollo básico de este método consiste en la realización de encuestas a cada uno de los miembros de un grupo de expertos, por separado, comunicándoles los resultados más extremos e información complementaria al comienzo de la siguiente etapa, hasta conseguir un consenso final.

Simulación de fallos.

Según Rubio (2004, p.121), se trata de la utilización de modelos informáticos y/o modelos materiales, en los que se dividen los sistemas en subsistemas funcionales, sometiendo a las interfases a los ensayos de simulación.

Métodos cualitativos específicos para el cálculo del riesgo de incendio.

La evaluación específica del riesgo de incendio, está recogida en el apartado 1 del art.16 de la LPRL, donde se dice que:

En la evaluación inicial se tendrá en cuenta aquellas otras actuaciones que deban desarrollarse de conformidad con lo dispuesto en la normativa sobre protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad...

La dificultad más significativa que entraña el estudio específico del riesgo de incendio consiste en definir los objetivos de la evaluación, que en general serán los siguientes (Rubio 2004, p.124):

1. El riesgo de que el incendio se inicie, que vendrá determinado por las características del tetraedro del fuego y de las medidas de prevención adoptadas.
2. Las consecuencias en este caso, en daños personales a personal propio y visitantes. Éstas dependerán por un lado del diseño de las vías de evacuación y por otro de la organización que asegure su correcta utilización en la evacuación.
3. El riesgo de que el incendio se propague una vez iniciado.
4. Las posibles consecuencias derivadas de esta propagación, en los dos siguientes sentidos: consecuencias humanas y materiales si el incendio supera los lindes de la propiedad, las consecuencias materiales en la propia empresa.

Rubio incluye bajo esta categoría los siguientes:

Cálculo del riesgo intrínseco.

Se calcula la *carga de fuego ponderada y corregida* para un sector de incendio en función de la *carga de fuego unitaria*, y se obtiene un *nivel de riesgo intrínseco*, que pueda establecer la coexistencia de los riesgos mediante las medidas preventivas necesarias (activas y pasivas), y poder limitar la posibilidad de que un incendio pueda salvar los límites de la propiedad, y provocar daños personales o materiales a sus vecinos, como principal objetivo.

Método Gretener.

Este método compara el resultado del Riesgo Potencial de Incendio Efectivo, con el Riesgo Potencial Admisible.

Posteriormente al cálculo del *Riesgo de Incendio Efectivo* (R), se fija un valor de *Riesgo de Incendio Aceptado* (Ru), partiendo de un valor de *Riesgo Normal* (Rn = 1.3) corregido mediante tabla, por un factor que tiene en cuenta el nivel de peligro para las personas (P_{HE}).

Del resultado de la comparación del Riesgo de Incendio Efectivo con el Riesgo de Incendio Aceptado, se deduce el *Factor de Seguridad Contra incendios* (γ).

$$\gamma = \frac{R_u}{R}$$

Si $\gamma < 1$ nos indica que la seguridad contraincendios del edificio y compartimento cortafuego es insuficiente, y se tendrá que adoptar sistemas de protección adaptados a la carga de fuego.

Método Gustv – Purt.

Plantea el riesgo en dos elementos, **GR** (Riesgo del Edificio) e **IR** (riesgo del contenido).

El primero depende de:

La intensidad y duración del incendio.

La resistencia de la construcción.

El segundo del:

El daño a las personas

El daño a los bienes materiales.

Método Meseri.

Este método fue diseñado por Mapfre en 1978, para evaluar el riesgo de incendio. Establece una serie de factores que generan o agravan el riesgo de incendio y que el método llama factores (X), y una serie de factores que protegen frente al riesgo y que el método llama factores (Y).

Métodos de estimación de pérdidas máximas en siniestros (PML – EML).

Se realiza por estimación de las pérdidas en tres situaciones, planteadas en términos de probabilidad: la más pesimista, la más probable y la más optimista.

Los límites utilizados son los siguientes (Fundación Mapfre, 1997, citado en Rubio, 2004, p.140):

- *Pérdidas Máximas Posibles (PMPos).*- Valor máximo sujeto a destrucción en las condiciones más adversas del entorno (viento, etc.) y de operación (inoperancia de los medios de extinción propios y externos)...

- *Perdida Máxima Previsible (PMPre)*.- Valor máximo sujeto a destrucción en las condiciones normales de entorno (viento, etc.) y de disposición de las instalaciones, contando con la respuesta retrasada de los servicios de extinción externos, pero no de los propios, salvo que estos sean automáticos...
- *Perdida Máxima Probable (PMPro)*.- Valor máximo sujeto a destrucción en las condiciones normales del entorno y de operación, con la respuesta normal de los medios de extinción propios y externos. Se considera que el incendio es descubierto en sus primeras etapas, combatiéndolo hasta que con la ayuda externa se consigue su control total.

Método Frame.

Basado en el método Gretener. Trata por separado el riesgo para las personas y el riesgo de pérdidas económicas, utilizando tres parámetros: el riesgo de incendio en los edificios (continente y contenido), el riesgo para las personas y el riesgo para la actividad.

Criterios de aplicación de cada uno de los métodos cuantitativos.

Para Rubio (2004) los métodos cuantitativos de evaluación de riesgos de accidentes responden a tres cuestiones: la frecuencia de los sucesos, la gravedad de los daños y el riesgo total resultante.

Exponemos un pequeño resumen de las aplicaciones de cada uno de los métodos cuantitativos:

Análisis del árbol de fallo.

Es una técnica ciertamente compleja en la dedicación y en la información disponible para su resolución. Se utiliza para el análisis de sucesos complejos donde no es posible obtener la frecuencia. Se obtiene una representación gráfica de los sucesos hipotéticos dentro de un sistema que pueden conducir a un fallo o accidente.

Análisis del árbol de sucesos.

Técnica complementaria al árbol de fallos, consiste en desarrollar un diagrama secuencial a partir de sucesos iniciadores o desencadenantes cuya frecuencia de ocurrencia se conoce.

Se constituye como una técnica bastante útil para describir fugas de productos.

Métodos para la determinación del fallo de modo común o causa común.

Se utiliza en los casos en que se produce fallo simultáneo de dos componentes, bien por causas independientes o bien por sucesos relacionados.

Métodos para el cálculo del alcance de efectos.

Se basa en la simulación del comportamiento real del accidente, debiendo conocerse todos los factores presentes (condiciones, características medioambientales, etc.), por lo que se trata de un método relativamente complejo.

Métodos para el cálculo de daños.

La evaluación del cálculo de daños es posterior al cálculo de los efectos físicos del propio siniestro y su objeto consiste en analizar la agresión del accidente sobre el medio que rodea a la instalación (DGPC, 1994, citado en Rubio, 2004, p.184).

El método Probit (*Probability Unit*) se inicia con una manifestación física de un incidente y nos proporciona una previsión de los daños a las personas expuestas al incidente. El valor Probit nos informa sobre el porcentaje de la población expuesta que se verá afectada por un determinado nivel de lesiones o fallecimientos en función de una determinada carga de exposición.

Métodos para el cálculo del riesgo total resultante.

Es cuando se emite un juicio sobre la tolerabilidad o aceptación del riesgo.

Se constituye como índice representativo de determinados sectores el FAR (*Fatal Accident Rate*), (número de accidentes mortales por 10^8 horas de exposición a un peligro).

Hasta aquí se ha ofrecido una breve panorámica de los métodos utilizados en la evaluación de riesgos laborales (sin mencionar los riesgos higiénicos y psicosociales), algunos de ellos son relevantes para la implementación de los

Planes de Autoprotección. En el contexto educativo las principales fuentes de peligro y riesgo son de accidentes menores como caídas golpes, cortes, etc.; accidentes mayores (fundamentalmente incendio); en los talleres y laboratorios existen mínimos riesgos higiénicos (físicos, químicos y biológicos) y los riesgos psicosociales afectan a una población bastante significativa del profesorado (véase estadísticas publicadas por la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía), en función de éstas la herramienta fundamental para eliminar las fuentes de peligro o aminorar los riesgos cuando dicha eliminación no sea posible, consiste en la redacción de un Plan de Autoprotección adaptado y actualizado a las características específicas del Centro Educativo.

En base a los principios de funcionamiento y aplicación de cada uno de los métodos expuestos, y por las características propias que se presenta en este estudio, son pertinentes para la valoración de riesgos en el ámbito docente, el Método Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente (Bestratén y Pareja, 1993), dicho método utiliza tres factores para el cálculo del nivel de riesgo (NR): el nivel de deficiencia (ND), el nivel de exposición (NE) y el nivel de consecuencia (NC); siendo el producto del nivel de deficiencia y el nivel de exposición el valor del nivel de probabilidad (NP), en algunos momentos se hará uso del Método General de Evaluación de Riesgos Laborales (Moreno, 2004), su estructura básica coincide con el *método simplificado* desarrollando algunos de sus aspectos, modificando otros y elaborando una serie de cuestionarios de chequeo para posibilitar su aplicación a los centros de trabajo de la Junta de Andalucía. Ambos procedimientos pertenecen al grupo de los *métodos simplificados de evaluación de riesgos*, en el apartado de los que utilizan tres factores.

Para los cálculos de riesgos de incendios en algunos espacios de especiales características (biblioteca, zona de calderas, etc.), se utilizará el *Método de cálculo de Riesgo Intrínseco*.

1.2.-Los Planes de Autoprotección como objeto de evaluación.

1.2.1.- Definición y desarrollo legislativo.

Es de interés comenzar con algunas de las conclusiones de Castro y Sans (2013) en su estudio de los planes de autoprotección como instrumento técnico y educativo:

1. Fomentar la cultura de la seguridad en los centros docentes es, actualmente un ámbito de reflexión emergente y debería constituir un objetivo explícito de las organizaciones académicas.
2. La seguridad integral no es sólo una metodología o un simple proceso que pueda aplicarse de forma concreta a una organización, sino que también implica decisiones de tipo ideológico, estructural e interpersonal, por lo que se convierte en un reto para las organizaciones escolares que aprenden.
3. ...las prescripciones normativas son muy potentes y las escuelas las aplican con éxito. Las medidas de prevención y seguridad que se aplican actualmente son mayoritariamente por imperativo legal o por mandato de las Administraciones educativas.
4. ...Sin embargo, la normativa se ha convertido en un lastre y un elemento obstaculizador de la cultura de la prevención, ya que los centros satisfacen sus expectativas con el mero cumplimiento de la ley, y no aspiran a mayores niveles de seguridad.
5. ...Los planes de autoprotección constituyen una herramienta imprescindible debido a su obligatoriedad y son muy útiles, ya que, si se elaboran colegiadamente, pueden salvar vidas y contar con muchas posibilidades pedagógicas.
6. Los planes de autoprotección son una herramienta que garantiza la seguridad de todos los usuarios de un centro educativo e implica un proceso de anticipación y reflexión que, en caso de emergencia, minimizaría los daños causados.

Las definiciones que realizan tanto el R.D. 393/2007 (BOE 72, p.12849) y la Orden 16 de abril/2008 (BOJA 91, p.18) del Plan de Autoprotección son prácticamente coincidentes, la pequeña diferencia consiste en que la Orden 16 de abril/2008 es específica al ámbito docente, señalando que:

El Plan de Autoprotección del Centro es el sistema de acciones y medidas, adoptadas por los titulares o responsables de las actividades educativas,

públicas o privadas, con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencias, encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, a dar respuestas adecuadas a las posibles situaciones de emergencia y a garantizar la integración de estas actuaciones en el sistema público de protección civil.

El Plan que nos proponemos evaluar tiene su origen más remoto en la Orden de 4 de noviembre de 1985, por la que se dan instrucciones para la elaboración por los Centros docentes no Universitarios de un Plan de autoprotección y se establecen las normas para la realización de un ejercicio de evacuación de emergencia, aunque uno de los componentes del actual Plan de Autoprotección “La Evacuación”, fue inicialmente regulada en la Orden 13 de noviembre de 1984 sobre evacuación de centros docentes de educación general básica, bachillerato y formación profesional. BOE nº76 de 17 de noviembre de 1984. La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (en adelante, LPRL). El documento del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgo Laborales de los Centros Públicos de la Consejería de Educación (2006-2010), en su introducción señala que dicha ley traspone al Derecho español las normativas y Directivas europeas relativas a la aplicación de las medidas para promover la mejora de la salud y la seguridad de los trabajadores y trabajadoras, así como el marco jurídico en el que se integra la política de prevención comunitaria. A partir de la entrada en vigor de la LPRL, se han ido desarrollando una serie de normativas que configuran el marco jurídico que sustenta el Plan de Autoprotección de los Centros Docentes Públicos de Andalucía a excepción de los Universitarios, algunas de las cuales apuntamos a continuación en orden cronológico:

El R.D. 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (RSP).

El Decreto 117/2000, de 11 de abril, por el que se crean los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales para el personal al servicio de la Administración de la Junta de Andalucía, contempla que sean los Centros de Prevención de Riesgos Laborales, dependientes de la Consejería de Empleo, los órganos encargados de llevar a cabo dichas funciones. Mediante el citado Decreto, se constituye un Servicio de Prevención en cada provincia con

competencias en todos y cada uno de los centros de trabajo incluidos dentro de la organización de la Administración Autonómica, así como sobre el personal que preste sus servicios en dicho ámbito territorial y funcional.

Así pues, los Centros de Prevención de Riesgos Laborales provinciales asumen las funciones de Servicios de Prevención Propios de la Administración Autonómica Andaluza, y por tanto, la de asegurar la evaluación de riesgos, como actuación técnica e ineludible que sirve de base a toda la acción preventiva, no sólo para definir las actividades que hay que realizar sino también la organización que hace falta para llevarlas a cabo.

El Acuerdo de 6 de noviembre de 2001, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Acuerdo de la Mesa General de Negociación sobre derechos de participación en materia de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración de la Junta de Andalucía.

El Decreto 313/2003, de 11 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General para la Prevención de Riesgos Laborales en Andalucía, fundamentado en el objetivo general de la promoción de la salud laboral, reducción de la siniestralidad laboral y la mejora de las condiciones de trabajo. Establece entre sus objetivos estratégicos el desarrollar la participación/compromiso de los agentes sociales y económicos. Dicho Plan General para la Prevención de Riesgos Laborales en Andalucía 2003-2008, recoge las demandas emanadas de los agentes sociales y económicos y las de la propia Junta de Andalucía, expresadas a través del Dictamen de la Comisión de Empleo y Desarrollo Tecnológico del Parlamento de Andalucía. Este instrumento de planificación general y de coordinación afecta a la totalidad de las Consejerías de la Junta de Andalucía; en concreto, en el punto 4, "Instituciones y Organismos implicados", se incluye expresamente a la Consejería de Educación y a los Centros de Formación del Profesorado. Asimismo, en el apartado 6.1 se detallan los Objetivos Estratégicos que han de incorporarse.

La Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. En su capítulo 1 se describen las modificaciones que afectan a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en su capítulo 2 corresponde a la

modificaciones que se introducen en la Ley sobre infracciones y sanciones en el orden social, texto refundido aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto.

Acuerdo de 19 de septiembre de 2006, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los Centros Públicos dependientes de la Consejería de Educación (2006/2010).

Corresponde a la Consejería de Educación implantar, liderar y desarrollar su propio Plan, integrando la prevención y la promoción de la salud laboral, así como la reducción de la siniestralidad laboral y la mejora de las condiciones de trabajo del personal docente a su cargo, eliminando o reduciendo los riesgos de accidentes y enfermedades y, con ello, la disminución de lesiones a personas y de daños materiales que aquellos suelen ocasionar

La prevención incumbe a todas las personas y las leyes obligan a ello, de ahí el impulso de la Consejería de Educación para poner en marcha el I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los centros públicos dependientes de la Consejería de Educación, como instrumento de coordinación y vertebración de las actuaciones en esta materia.

Sobre la base de estas premisas se continúa señalando que:

La Consejería de Educación ha puesto en marcha la constitución de los Comités de Seguridad y Salud del personal docente en todas las Delegaciones Provinciales de Educación, y ha previsto la creación de un nuevo órgano de participación mediante la Mesa de Diálogo Social en materia de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del profesorado de los centros públicos dependientes de la Consejería de Educación.

El I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del Personal Docente de la Consejería de Educación 2006-2010), contiene treinta y seis acciones específicas. La acción cinco se centra en la actualización de la normativa del año 1985 y establece que será de obligado cumplimiento, para los centros docentes públicos y los sostenidos con fondos públicos, la elaboración del *Plan de Autoprotección Escolar*.

Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

Decreto 195/2007, de 26 de junio, por el que se establecen las condiciones generales para la celebración de espectáculos públicos y actividades recreativas de carácter ocasional y extraordinario.

Orden 16 de abril de 2008 por el que se regula el procedimiento de elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía.

Real Decreto 1468/2008 de 5 de septiembre, por el que se modifica el R.D. 393/2007.

Acuerdo del Consejo de Gobierno de 9 de febrero de 2010 por el que se aprueba la Estrategia Andaluza de Seguridad y Salud en el Trabajo (2010-2014).

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifica el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.

El Decreto 304/2011, de 11 de octubre, regula la estructura organizativa de prevención de riesgos laborales para el personal al servicio de la Administración de la Junta de Andalucía. El presente Decreto plantea el *Plan de Prevención de Riesgos Laborales* como principal objeto y expresión de la política de Prevención de Riesgos Laborales de la Administración de la Junta de Andalucía, estando constituido dicho Plan por la suma de todos los Planes de Prevención de las Consejerías, agencias administrativas y agencias de régimen especial. Como elemento de importancia para la eficacia del modelo, cabe añadir la evaluación del propio sistema mediante previsión de auditorías,

en los distintos niveles que lo configuran. En su artículo 2º.Ámbito de aplicación, se incluye la Administración Educativa. Dentro del desarrollo de dicho Decreto es importante resaltar por lo que afecta a las innovaciones y mejoras propuestas en esta tesis, el artículo 3º. Objetivos, punto c). *La dotación adecuada y suficiente de la estructura orgánica de recursos preventivos y de los medios para la aplicación efectiva de la prevención.*

El artículo 4.Responsabilidades y competencias, puntos 1, 2, 3 y 8. En dichos apartados se indican los responsables de la elaboración, implantación, revisión y actualización del Plan de Prevención, ámbito de aplicación, estructura organizativa a través de las Unidades Administrativas con competencias en materia de personal y administración en general en todos los servicios centrales y territoriales.

A estos efectos, se han creado en dichas unidades, a nivel central y en las Delegaciones Provinciales de cada Consejería y agencia administrativa y agencia de régimen especial, las oportunas Unidades de Prevención definidas en sus respectivos Planes de Prevención de Riesgos Laborales, que realizarán las funciones apropiadas de carácter técnico y gestión preventiva especializada, atribuidas a los Servicios de Prevención, indicadas en el artículo 31 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y normativa de desarrollo, sin perjuicio de lo indicado en el artículo 10 de este Decreto. No obstante, a propuesta de la unidad de prevención y previo informe favorable de la Consejería competente en materia de seguridad y salud laboral, se podrá recurrir a una *asistencia externa* para desarrollar alguna actividad preventiva de carácter especial, cuando la misma no sea realizable por los medios propios o se estime oportuno una información específica externa.

Artículo 10. Atribuye a los Centros de Prevención de Riesgos Laborales (adscritos a las Delegaciones Provinciales de la Consejería competente en materia de Seguridad y Salud Laboral de la Junta de Andalucía) la de acción directa en materia de vigilancia de la salud, asesoramiento especializado y de apoyo y referencia de los Servicios de Prevención Internos de las Consejerías, agencias administrativas y agencias de régimen especial, además especifica todas sus funciones.

En su Disposición adicional tercera punto 1 y 2, nos indica que en ámbito de la administración educativa, los centros dependientes de la Consejería de Educación se registrarán por su normativa específica en materia de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales, y hasta tanto no se apruebe un nuevo Plan de Riesgos Laborales en el ámbito educativo, será de aplicación el I Plan de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales, aprobado por Consejo de Gobierno el 19 de septiembre de 2006, así como su normativa de desarrollo.

Resolución de 11 de diciembre de 2012, de la Dirección General de Seguridad y Salud Laboral (Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo), por la que se aprueba la Guía Técnica para la elaboración de los planes de prevención de riesgos laborales de las Consejerías y agencias de la Administración de la Junta de Andalucía y se establecen criterios para su aplicación.

Orden de 30 de octubre de 2014, por la que se aprueba el Plan de Prevención de Riesgos Laborales y el Manual de Procedimientos para la gestión de la prevención de riesgos laborales en la Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Según su punto 3º, el Plan de Prevención y el Manual de Procedimientos serán de aplicación en todo el ámbito de gestión de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte. Sustituye al I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los centros públicos dependientes de la Consejería de Educación /2006/2010) aprobado por Acuerdo de 19 de septiembre de 2006 del Consejo de Gobierno, siguiendo vigente toda la normativa específica sobre Planes de Autoprotección.

En esta narración cronológica de normativa, no hemos tenido en cuenta, las referidas a edificación-construcción, las correspondientes a instalaciones y equipos industriales, así como las que afectan a la Seguridad e Higiene en el Trabajo, por un sentido lógico de acotación del objeto de la evaluación y porque se entiende que cualquier proyecto técnico de ejecución de un Centro Escolar, realizado por técnico competente y visado por los correspondientes colegios profesionales y además de la aplicación de los procedimientos propios de la Unidad de Construcción y Equipamiento de las Delegaciones correspondientes, cumplen con toda la normativa anteriormente citada.

1.2.1A.- El Documento de Autoprotección de Centros. Su aplicación en Andalucía.

La Consejería de Educación, publica la Orden de 16 de abril/2008, BOJA nº 91 de 8 de mayo, por la que se regula el procedimiento para la elaboración, aprobación y registro del *“Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía a excepción de los universitarios, los centros de enseñanza de régimen especial y los servicios educativos, sostenidos con fondos públicos,...”*.

Dicho Documento de Autoprotección nace en base al cumplimiento del objetivo 2º (acción 5ª) del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los centros públicos dependientes de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (2006-2010).

Se actualizará la normativa del año 1985, relativo a la elaboración del Plan de Autoprotección del Centro y el establecimiento de normas sobre evacuación en situaciones de emergencia, que será de obligado cumplimiento para los centros docentes públicos andaluces. A fin de facilitar su aplicación, se elaborarán y publicarán protocolos de actuación y guías para la realización de simulacros de evacuación en centros educativos. Asimismo, se actualizará el “Manual de seguridad en los Centros Educativos”, mediante la publicación del “Manual para la elaboración del Plan de Autoprotección Escolar” y la “Guía para la realización de simulacros de evacuación en centros educativos”...

La prevención de riesgos laborales en ámbito del Centro Escolar corresponde a la “Comisión de Salud y Prevención de Riesgos Laborales del Centro”.

Presentamos un resumen de los objetivos que se persigue con el Plan de Autoprotección:

1. Proteger a las personas, usuarios y bienes del Centro.
2. Facilitar los instrumentos y recursos, para la seguridad y control de las posibles situaciones de emergencia.
3. Concienciar y sensibilizar a la Comunidad Educativa.
4. Conocer el Centro y su entorno.
5. Garantizar la fiabilidad de todos los medios y recursos de protección.
6. Realizar el mantenimiento preventivo.

7. Posibilitar la coordinación entre los medios de emergencias externos y el Centro.

Los contenidos del Plan de Autoprotección de Centro se fundamentan en lo dispuesto en el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. El Manual para la elaboración del Plan de Autoprotección está disponible en el portal web de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, en la aplicación informática Séneca.

El Plan de Autoprotección es un documento en constante actualización, incluyendo:

- A. Programa de mantenimiento de instalaciones.
- B. Plan de actuación ante emergencias.
- C. Programa de implantación.
- D. Programa de formación y capacitación para el personal de participación activa en el Plan de Autoprotección.
- E. Programa de formación e información a todo el personal del Centro.
- F. Programa de ejercicios y simulacros.
- G. Programa de revisión y actualización.

Corresponde al Equipo Directivo de cada Centro, coordinar la elaboración del Plan de Autoprotección, con la participación del Coordinador o Coordinadora de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales.

Todos los Centros a los que obliga esta Orden deberán proceder a la revisión periódica del Plan de Autoprotección, cada año, tras la realización del obligatorio ejercicio de simulacro. Las posibles modificaciones al Plan de Autoprotección deberán ser aprobadas por el Consejo Escolar, por mayoría absoluta de sus miembros, e incluidas en el Plan de Centro y grabadas en la aplicación informática Séneca.

Uno de los primeros trabajos a realizar, consiste en la clasificación de los edificios del Centro:

Grupo 0: Edificios cuya altura no sea superior a 7 metros y cuya capacidad no sea superior a 200 personas.

Grupo I: Edificios cuya altura no sea superior a 14 metros y cuya capacidad no sea superior a 1000 personas.

Grupo II: Edificios cuya altura no sea superior a 28 metros y cuya capacidad no sea superior a 2000 personas.

Grupo III: Edificios cuya altura sea superior a 28 metros o cuya capacidad sea superior a 2000 personas.

Y según la publicación denominada *Guía para la elaboración de planes de emergencia en Centros Escolares*, la evaluación del riesgo se hará en función de la altura del edificio y del número de alumnos que albergará el mismo, de acuerdo con la siguiente clasificación:

Nivel Alto: Edificio de más de 28 metros de altura y con capacidad de más de 2000 alumnos.

Nivel Medio: Edificio de entre 14 y 28 metros de altura y con capacidad de entre 1 000 y 2000 alumnos.

Nivel Bajo: Edificio de menos de 14 metros de altura y con capacidad de menos de 1000 alumnos.

La Administración Educativa establece como norma de actuación en la realización de los Planes de Autoprotección en los Centros Educativos, si pertenecen a los grupos II y III, además de los contenidos específicos de este Plan de Autoprotección, será de aplicación los contenidos del Anexo II del Real Decreto 393/2007 de 23 de marzo, por el que se establece La Norma Básica de Autoprotección.

Si nos centramos en los Institutos de Enseñanza Secundaria (Públicos), existentes en Sevilla y provincia, y según los datos obtenidos en la Delegación Provincial de Educación de Sevilla, en la Unidad de Infraestructura Equipamiento y por el Gabinete de Seguridad y Salud Docente (Unidad de Prevención D.304/2011), se detecta que no se registran IES catalogados en el grupo III, muy pocos son de categoría II, siendo casi la totalidad del grupo I y 0, es por ello que la mayoría de los IES tendrían que realizar su Plan de Autoprotección adaptándose al contenido marcado por la propia Consejería de

Educación, no teniendo la obligación de completar con los contenidos del anexo II del R.D. 393/2007.

Llegado este momento, es importante aclarar el punto 2º. Apartado e) del R.D.393/2007. Actividades docentes: *Establecimientos de uso docente especialmente destinados a personas discapacitadas que no puedan realizar una evacuación por sus propios medios - Cualquier otro establecimiento de uso docente siempre que disponga una altura de evacuación igual o superior a 28 metros, o de una ocupación igual o superior a 2000 personas.* La primera aclaración es que no existe ningún IES especialmente destinado a personas discapacitadas, aunque sí existe alumnado con discapacidad estudiando en los IES de la Comunidad Andaluza. Dentro de esta aclaración habría que reflexionar sobre aquellos IES que disponen de Aula Específica de Educación Especial, caso del IES Cantillana (a partir del curso 2012/2013), por lo que en este caso, dichos IES tendrían que adaptarse al Real Decreto 393/2007.

La segunda aclaración se refiere a las condiciones de 28 metros de altura o la ocupación de más de 2000 personas, pocos IES tendrían que adaptarse a dicho Real Decreto, la Consejería de Educación pone en valor la Prevención de los Riesgos Laborales y da importancia al Plan de Autoprotección de Centro, considerando la obligación para los Centros del grupo II de dicha adaptación al Real Decreto 393/2007, (en los Centros del grupo III, su obligatoriedad la marca el propio Real Decreto).

Para finalizar estas aclaraciones, decir que hablar de ocupación (Aforos), es tener en cuenta el número de profesorado, alumnado, personal de administración y servicios, empresas colaboradoras en mantenimientos y suministros, visitantes, etc., en el apartado 1.2.1.C se exponen algunas estadísticas que dan idea del nivel de ocupación de los Centros Educativos.

1.2.1B.- Diferencias fundamentales entre los contenidos del Documento de Autoprotección de Centros y los del anexo II, del R.D. 393/2007, de 23 de marzo. Norma Básica de Autoprotección.

El desarrollo del R.D. 393/2007 de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de

emergencia, se realiza mediante la aprobación de dicha Norma Básica de Autoprotección, estableciendo su ámbito de aplicación, su carácter de norma mínima, las condiciones de elaboración de los Planes de Autoprotección y su registro, determinando las funciones de la Comisión Nacional de Protección Civil en materia de autoprotección, la promoción y fomento de la autoprotección, la vigilancia e inspección por las Administraciones Públicas, así como el régimen sancionador. Continúa desarrollando la Norma Básica de Autoprotección mediante una serie de disposiciones generales, estableciendo su alcance, especificaciones propias del Plan de Autoprotección (concepto y objeto, contenido, elaboración, coordinación, implantación, mantenimiento y vigencia), y termina con la exposición de dos anexos (I. Catálogo de actividades y II. Contenido mínimo del plan de autoprotección).

El desarrollo de la Orden 16 de abril de 2008, por la que se regula el procedimiento para la elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección, se realiza estableciendo su objeto y ámbito de aplicación, definiendo y exponiendo sus objetivos, especificando condiciones de los contenidos, su proceso de elaboración y aprobación, aplicación del Plan de Autoprotección, registro, notificación e información, especificaciones sobre la coordinación de centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los centros públicos, reconocimiento de la coordinación y certificación, características de la Comisión de Salud y Prevención de Riesgos Laborales, formación, realización de simulacros de evacuación de emergencia, seguimiento y control de los accidentes e incidentes en el Centro, determinando características sobre la coordinación provincial en materia de Seguridad Laboral del profesorado y procedimiento de elaboración de materiales curriculares, recursos didácticos y desarrollo de actividades de formación e innovación educativa. Termina la Orden con cuatro disposiciones adicionales, una transitoria, una derogatoria y dos finales.

La estructuración de los dos Planes de Autoprotección coincide en las cuestiones fundamentales que se han de regular, presentando ambas nueve capítulos con casi idéntica denominación y en el mismo orden.

Las diferencias significativas se encuentran en los desarrollos de algunos de sus capítulos, a continuación exponemos un análisis comparativo de cada uno de ellos.

Para referirnos a ambos Planes de Autoprotección, al R.D. 393/2007 lo llamaremos (A), y al correspondiente de la Consejería de Educación lo llamaremos (B).

► Capítulo N°1. A (Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad), B (Identificación, titularidad y emplazamiento).

Los desarrollos de ambos Planes son prácticamente iguales, salvo que el (B) en su apartado 1.3 (Definición, objetivos, elaboración y aprobación del Plan de Autoprotección), realiza una definición, marca objetivos, explica el proceso de elaboración y aprobación del mismo.

► Capítulo N°2. A (Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla). B (Descripción del Centro y su entorno).

El (A) es bastante más preciso y real en cada uno de sus apartados, siendo este apartado la base del fundamento del capítulo 3º.

► Capítulo N°3. A (Inventario, análisis y evaluación de riesgos). B (Identificación y análisis de riesgos).

Las propias definiciones de ambos Planes, marcan la diferencia:

(A). Realiza evaluación de riesgos.

(B). No llega a realizar valoración de riesgos en los Centros que pertenezcan a los grupos “0” ó “1”.

Creemos que todos los Centros Educativos, independientemente de su histórico de accidentes o de sus propias características, deben tener una precisa valoración de sus riesgos.

En lo referente a mejoras e innovaciones se tratará de explicar el procedimiento para desarrollar el capítulo 2º y 3º, al menos en los sectores de mayor riesgo.

► Capítulo N°4. A (Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección). B (Medidas y medios de autoprotección).

Establecidas las diferencias en los capítulo 2º y 3º, decir que es más ajustado el (A) que el (B). El apartado 4.2 del A (Las medidas y los medios, humanos y materiales, disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materia de seguridad), marca la diferencia fundamental entre ambos Planes por lo que repercute en el coste económico necesario para llevar cabo ambos Planes de Autoprotección.

► Capítulo N°5, el A (Programa de mantenimiento de instalaciones), exige descripción en cada uno de sus apartados y concreta un procedimiento de desarrollo, además establece la obligación de que las inspecciones de seguridad se realicen conforme a la normativa de los reglamento de instalaciones vigentes. El B (Mantenimiento preventivo de instalaciones), se limita a explicar que desde el Instituto de Calificaciones Profesionales se ha puesto en marcha un proyecto para la implantación y certificación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral conforme a las especificaciones de la OSHAS 18001:1999, en Centros que imparten Formación Profesional del Sistema Educativo. Estos IES, requieren la realización de inspecciones de seguridad, por sus especiales características.

► Los Capítulos N°6 (Plan de actuación ante emergencia), N°7 (Integración del Plan de Autoprotección en otros de ámbito superior), N°8 (Implantación del Plan de Autoprotección) y N°9 (Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección), son equivalentes en (A) y en (B).

► En los anexos, ambos Planes presentan los mismos anexos, el I (Directorio de comunicaciones), II (Formularios) y III (Planos), aunque el (B) añade un anexo IV denominado Informes.

1.2.1C.- Datos estadísticos de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Con el fin, de tener una descripción ajustada de las personas que ocupan los espacios de los Centros Educativos, se expone un extracto de la estadística publicada por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, y que contiene datos pertenecientes hasta el curso escolar 2011/2012, año en que comenzó a realizarse este estudio (véanse las figuras 4-7, y las tablas 1-5). A

estos datos tendríamos que agregar la relación del personal de administración y servicios, contratas de mantenimientos y visitantes en general.

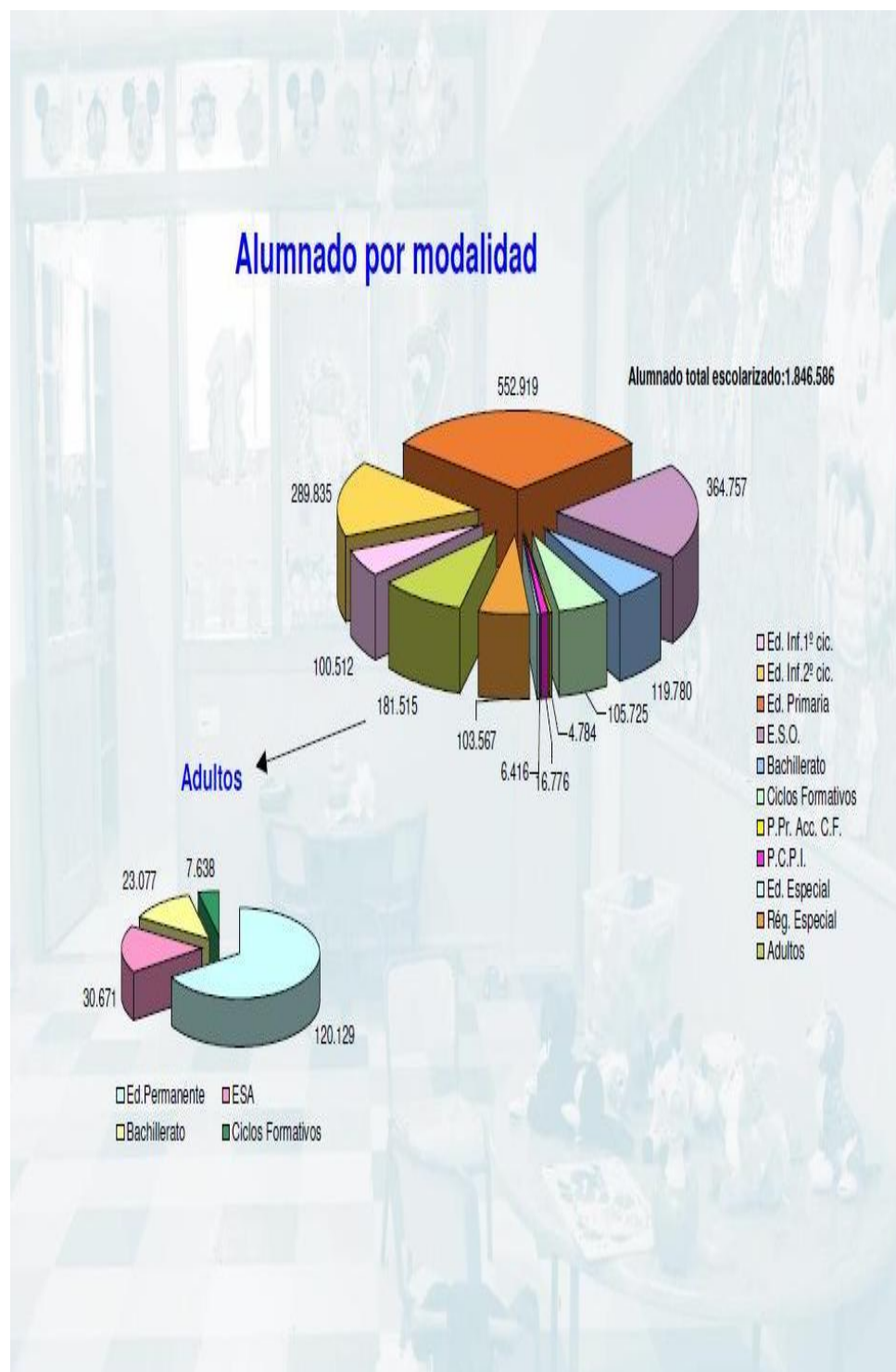


Figura 4: Gráfica sobre la distribución del alumnado de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, por modalidad de estudios, en el curso escolar 2011/2012.

Alumnado por enseñanzas				
	Público	Concertado	Privado	TOTAL
Ed. Infantil	273.170	99.522	17.655	390.347
1º ciclo (1)	43.584	48.200	8.728	100.512
2º ciclo	229.586	51.322	8.927	289.835
Ed. Primaria	424.707	113.614	14.598	552.919
E.S.O.	274.561	81.656	8.540	364.757
Bachillerato	97.836	7.961	13.983	119.780
Ciclos Formativos	80.693	21.074	3.958	105.725
Grado Medio	44.326	15.126	841	60.293
Grado Superior	36.367	5.948	3.117	45.432
Prepar. Prueba Acceso C.F.	4.784			4.784
Grado Medio	585			585
Grado Superior	4.199			4.199
P.C.P.I.	12.959	3.805	12	16.776
En centros	12.366	3.459	12	15.837
Actuaciones	593	346		939
Ed. Especial	3.783	2.633		6.416
Ed. de Pers. Adultas	180.320		1.195	181.515
Ed. Permanente	120.129			120.129
ESA	30.671			30.671
Bachillerato	23.077			23.077
Ciclos Formativ.	6.443		1.195	7.638
Ens. Rég. Especial	102.169		1.398	103.567
TOTAL	1.454.982	330.265	61.339	1.846.586

(1) En Ed. Infantil de 1º ciclo el concepto Concertado corresponde a Convenio.

Fuente: <http://www.juntadeandalucia.es/organismos/educacion.html>.

Tabla 1: Número de alumnos por tipo de enseñanza en el curso escolar 2011/2012 (Andalucía).

Centros de Andalucía según tipología			
	Público	Privado	TOTAL
C. Ed. Infantil 1º ciclo (1)	638	1.141	1.779
C. Ed. Infantil 2º ciclo (2)	117	114	231
C. Ed. Primaria (3)	1.696	96	1.792
C. Ed. Primaria y Ed. Secundaria (3)	298	250	548
C. Ed. Secundaria (1)	249	3	252
C. Ed. Secundaria/Bachiller./FP (4)	635	148	783
C. Ed. Primaria, Secundaria y Bachiller		194	194
C. Esp. Ed. Especial	16	43	59
C. Esp. Ed. a distancia	10	0	10
C. Ed. Adultos	670	0	670
C. Ens. Rég. Esp.	153	20	173
TOTAL	4.482	2.009	6.491

(1) Exclusivamente
(2) Puede impartir también Infantil 1º ciclo
(3) Puede impartir también Infantil
(4) Sólo ESO, Bachiller., FP, PCPI

Fuente: <http://www.juntadeandalucia.es/organismos/educacion.html>.

Tabla 2: Número de Centros Educativos, según tipología, en el curso escolar 2011/2012 (Andalucía).

Unidades

	Público	Concertado	Privado	TOTAL
Infantil 2º ciclo	10.436	2.046	398	12.880
Primaria	19.871	4.521	616	25.008
Educación Secundaria Obligatoria	11.291	3.009	354	14.654
Bachillerato	3.178	270	562	4.010
Ciclos Formativos Grado Medio	1.696	472	49	2.217
Ciclos Formativos Grado Superior	1.491	210	137	1.838
Prep. Prueba de acceso a C.F.G. Medio	21			21
Prep. Prueba de acceso a C.F.G. Superior	91			91
Prog. Cualificación Profesional Inicial en centros	819	204	2	1.025
Prog. Cualificación Profesional Inicial en actuaciones	34	24		58
Ed. Especial	1.031	409		1.440
Ed. Esp. Apoyo Integración	3.692	608		4.300
Secundaria Adultos (1)	555		9	564
Ed. Permanente de Adultos	7.122			7.122
TOTAL	61.328	11.773	2.127	75.228

(1) Incluye toda la Secundaria de Adultos(ESA, Bachil.y Ciclos Form.)

Fuente: <http://www.juntadeandalucia.es/organismos/educacion.html>.

Tabla 3: Número total de unidades según tipología, en el curso escolar 2011/2012 (Andalucía).



Fuente: <http://www.juntadeandalucia.es/organismos/educacion.html>.

Tabla 4: Gráfica comparativa de alumnado/profesorado, en la enseñanza pública de Andalucía, en el curso escolar 2011/2012.

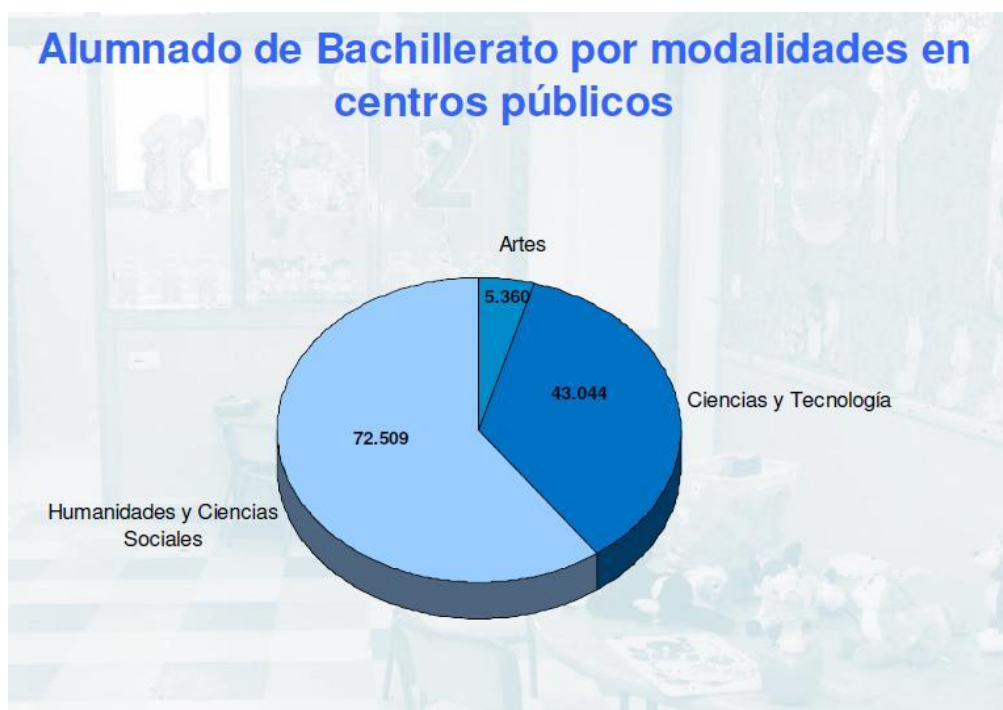
Educación Primaria				
	Público	Concertado	Privado	TOTAL
Centros	1.994	469	71	2.534
Alumnado	424.707	113.614	14.598	552.919

Educación Secundaria Obligatoria				
	Público	Concertado	Privado	TOTAL
Centros	1.159	414	55	1.628
Alumnado	274.561	81.656	8.540	364.757

Programas de Cualificación Profesional Inicial				
	Público	Concertado	Privado	TOTAL
Centros	500	87	1	588
Actuaciones	34	24		58
Total	534	111	1	646
Alumnado				
En centros	12.366	3.459	12	15.837
Actuaciones	593	346		939
Total	12.959	3.805	12	16.776

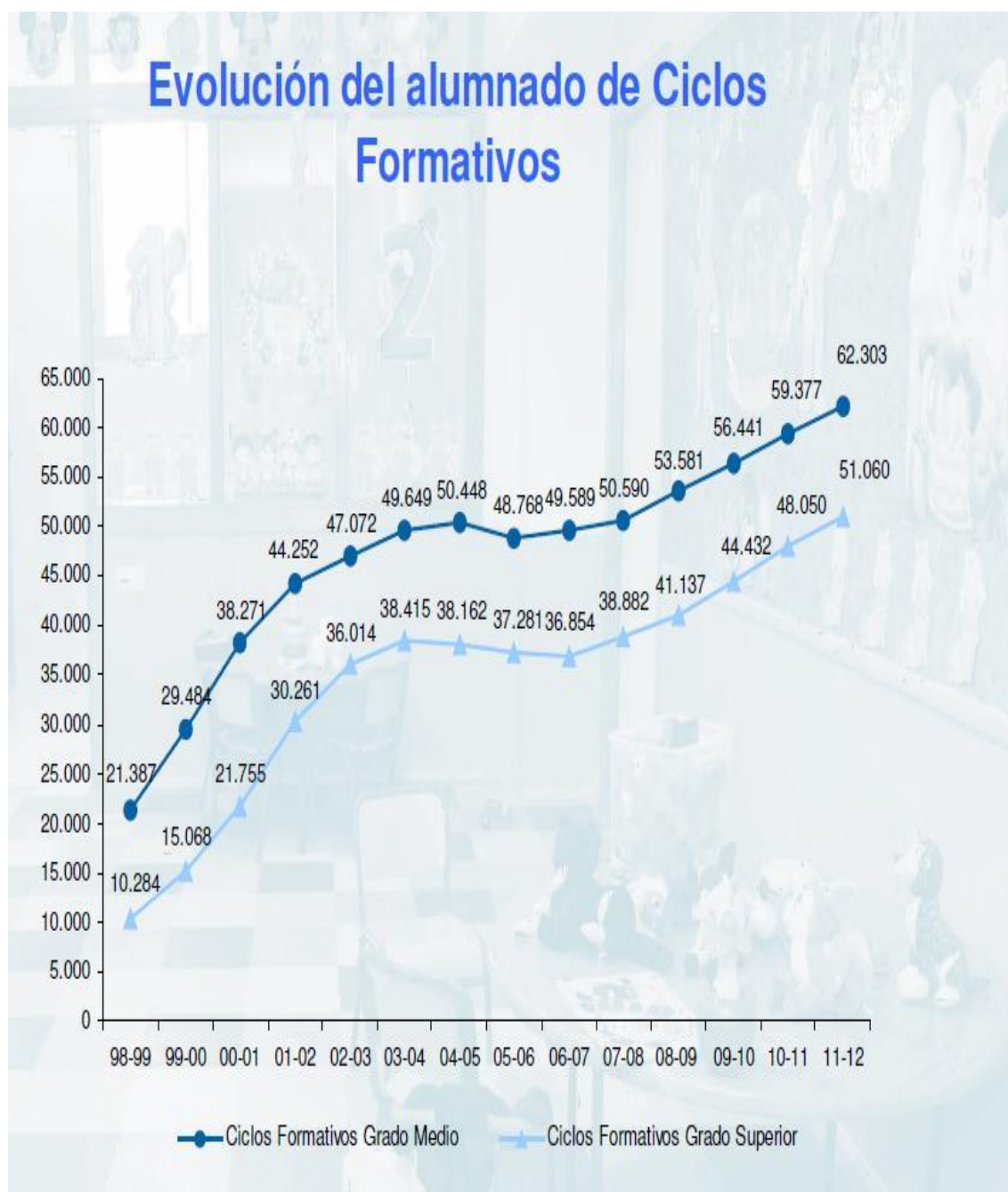
Fuente: <http://www.juntadeandalucia.es/organismos/educacion.html>.

Tabla 5: Comparativa entre distintas modalidades de estudios en centros públicos, concertados y privados en Andalucía.2011/2012.



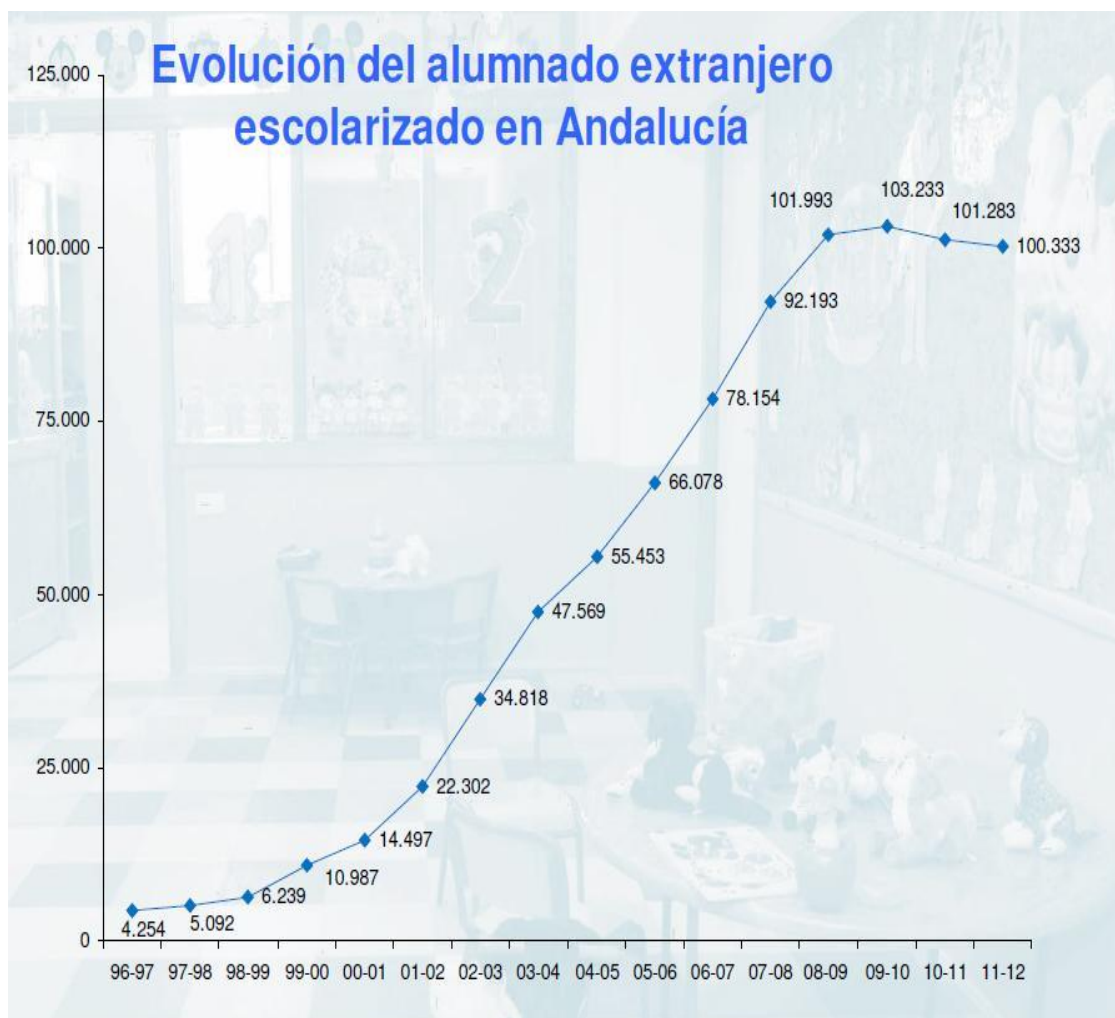
Fuente: <http://www.juntadeandalucia.es/organismos/educacion.html>.

Figura 5: Distribución del alumnado en bachillerato, en centros públicos de la Junta de Andalucía, durante el curso escolar 2011/2012.



Fuente: <http://www.juntadeandalucia.es/organismos/educacion.html>.

Figura 6: Las matrículas durante el periodo de los cursos 1998/1999 y 2011/2012 en Ciclos Formativos, de los Centros Educativos de la Junta de Andalucía.



Fuente: <http://www.juntadeandalucia.es/organismos/educacion.html>.

Figura 7: El alumnado extranjero, durante el periodo de los cursos 1996/1997 y 2011/2012 en los Centros Educativos de la Junta de Andalucía.

Para el IES. Cantillana, los datos recogidos de la ficha 3.3.3 (Ocupación total) del Documento de Autoprotección de Centros, referidos a Docentes en el 2010 es de 64 Profesores, 900 alumnos (tamaño medio con respecto a otros IES) y no especifica nada sobre el resto de Personal de Administración y Servicios (dichos datos se refieren al número máximo de ocupación, a tener en cuenta en los planes de emergencia, para el dimensionamiento de las vías de evacuación y otras medidas preventivas).

Un dato importante para el trabajo que nos ocupa, lo constituye el alumnado que presenta alguna NEE (Necesidad Educativa Especial), para ello se proporciona información en el capítulo 2º, de las características de este alumnado a partir de los datos proporcionados por parte del profesorado de Pedagogía Terapéutica, del curso académico 2011/2012. Conviene señalar que en el curso 2012/2013 el IES. Cantillana comenzó a disponer de un Aula Específica de Educación Especial para alumnos que no podían recibir su proceso de aprendizaje en Régimen Ordinario de Clases.

Con esta panorámica, es lógico decir, que es necesario la realización de un Plan de Autoprotección adecuado a dicha ocupación, garantizando en todo momento, la seguridad de las personas más desfavorecidas en situaciones de emergencia.

1.2.1D.- Marco legislativo sobre las necesidades educativas especiales en España. Su desarrollo normativo en la Comunidad Autónoma Andaluza.

Se pretende con este apartado, determinar la evolución temporal del tratamiento, especialmente legislativo, dado en el sistema educativo español a los alumnos y alumnas con Necesidades Educativas Especiales.

Se inicia el estudio con la Ley 14 del 1970, de 4 de agosto. “*General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa*”. (BOE nº187, de 6 de agosto de 1970). En su Título I, Capítulo VII (Educación Especial) y artículos del 49 al 53, ambos inclusive, de cuyos contenidos destacamos:

Artículo 49.-1. La educación especial tendrá como finalidad preparar, mediante el tratamiento educativo adecuado, a todos los deficientes e inadaptados para una incorporación a la vida social...

Artículo 50.- En Ministerio de Educación y Ciencia establecerá los medios para la localización y el diagnóstico de los alumnos necesitados de educación especial.

Artículo 51.- Se fomentará el establecimiento de unidades de educación especial en Centros docentes de régimen ordinario para los deficientes leves...

Artículo 52.-El Ministerio de Educación y Ciencia, establecerá los objetivos, estructuras, duración, programas y límites de educación especial...

Artículo 53.-La educación de los alumnos superdotados se desarrollará en los Centros docentes de régimen ordinario...

La Ley Orgánica 8 del 1985, de 3 de julio. *“Reguladora del Derecho a la Educación”*. (BOE nº 159, de 4 de julio de 1985). No especifica nada sobre la Educación Especial, en su Título Preliminar, artículo 1 establece que: *todos los españoles tienen derecho a una educación básica que les permita el desarrollo de su propia personalidad y la realización de una actividad útil a la sociedad*. En el Título 1, Capítulo 1, artículo 11, punto 1 y 2, se realiza una clasificación de los centros docentes en función de las enseñanzas que impartan, podrán ser: *a).Educación Preescolar, b).Educación General Básica, c). Bachillerato, d). Formación Profesional*, y para los centros que impartan enseñanzas no comprendidas en la clasificación anterior, así como a los centros integrados que abarquen dos o más de las enseñanzas anteriormente citadas, se *efectuará reglamentariamente*.

La Ley Orgánica 1 del 1990, de 3 de octubre. *“Ordenación General del Sistema Educativo”*. (BOE nº238, de 4 de octubre de 1990). En su Título 1, Capítulo V (De la Educación Especial), artículos 36^{1,2,3,4} y 37^{1,2,3,4}, de cuyos contenidos, destacamos:

Artículo 36.

2. La identificación y valoración de las necesidades educativas especiales se realizará por equipos integrados por profesionales de distintas cualificaciones
3. La atención al alumnado con necesidades educativas especiales se regirá por los principios de normalización y de integración escolar.

Artículo 37.

1. El sistema educativo deberá disponer de profesores de las especialidades correspondientes así como de los medios y materiales didácticos precisos...

2. La atención a los alumnos con necesidades educativas especiales se iniciará desde el momento de su detección.
3. La escolarización en unidades o centros de educación especial sólo se llevará a cabo cuando las necesidades del alumno no puedan ser atendidas por un centro ordinario.

El Real Decreto 696 del 1995, de 28 de abril. *“Ordenación de la educación de los alumnos con necesidades educativas especiales”*. (BOE nº 131, de 2 de junio de 1995). Dada la extensión del Real Decreto, nos vamos a centrar en el Capítulo III.- De la escolarización de los alumnos con necesidades educativas especiales y permanentes asociadas a condiciones personales de discapacidad, Sección 1ª, artículo 15^{1,2,3,4,5,6}.-*La escolarización en la educación secundaria obligatoria*, de cuyo contenido, destacamos:

Artículo 15.

2. Se determinarán los centros de educación secundaria que escolarizará alumnos con necesidades educativas especiales...
4. Regularización de la edad de escolarización...
5. Los alumnos con necesidades especiales permanentes, sobre todo cuando éstas aparecen asociadas a condiciones personales de discapacidad psíquica, podrán realizar una parte o la mayoría de sus actividades de enseñanza y aprendizaje en una unidad específica...

La Ley Orgánica 9 del 1995, de 20 de noviembre. *“De la participación, la evaluación y el gobierno de los centros docentes”*. (BOE nº 278, de 21 de noviembre de 1995). En sus Disposiciones adicionales segunda^{1,2,3,4}.- *Escolarización de alumnos con necesidades educativas especiales*, y tercera¹.- *Admisión de alumnos en determinadas enseñanzas*, de cuyos contenidos, destacamos:

Disposición adicional segunda. Escolarización de alumnos con necesidades educativas especiales.

1. Las Administraciones educativas garantizarán la escolarización de alumnos con necesidades educativas especiales en los centros docentes sostenidos con fondos públicos...

Disposición adicional tercera. Admisión de alumnos en determinadas enseñanzas.

1. En los centros de educación secundaria obligatoria, cuando no existan plazas suficientes, tendrán prioridad aquellos alumnos que procedan de los centros de educación primaria que tengan adscritos...

La Ley 9 del 1999, de 18 de noviembre. “*Solidaridad en la Educación*”. (BOJA nº140, de 2 de diciembre de 1999). Dada la extensión de la Ley, nos vamos referir al Capítulo II.-Población escolar con necesidades educativas especiales asociadas a sus capacidades personales, Sección 2ª.-*Del alumnado con discapacidad*, artículos 7_{1,2,3} – 8_{1,2,3} y 9_{1,2,3,4}, de cuyos contenidos, destacamos:

Artículo 7. Escolarización.

Para garantizar la adecuada escolarización del alumnado que presente signos o riesgos de discapacidad se adoptarán las siguientes medidas:

1. Identificación del alumnado...
2. Revisión periódica...
3. La participación de los padres y madres o tutores en el proceso de decisión respecto a la modalidad de escolarización adoptada.

Artículo 8. Modalidades de escolarización.

1. El alumnado con discapacidades psíquicas, físicas o sensoriales se escolarizará preferentemente en los centros educativos ordinarios...
2. La escolarización en centros ordinarios se llevará a cabo en régimen de integración en aulas ordinarias o en aulas específicas de educación especial...
3. La escolarización del alumnado con discapacidad sólo se realizará en centros específicos de educación especial cuando, por sus especiales características o grado de discapacidad, sus necesidades educativas no puedan ser satisfechas en régimen de integración.

Artículo 9. Ordenación de las enseñanzas para el alumnado escolarizado en aulas y Centros específicos.

1. El límite de edad de escolarización en un centro o aula de educación especial se establece en los veinte años.

El desarrollo normativo de la Ley de Solidaridad en la Educación se realiza mediante el Decreto 147 del 2002, de 14 de mayo, por el que se establece la ordenación de la atención educativa a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a sus capacidades personales. (BOJA nº58, de 18 de mayo de 2002), la Orden de 19 de septiembre de 2002, por la que se regula la realización de la evaluación psicopedagógica y el dictamen de escolarización, la elaboración del Proyecto Curricular de los Centros Específicos de Educación Especial y de la programación de las aulas específicas en los Centros Ordinarios, y el periodo de formación para la transición a la vida adulta y laboral, destinado a los jóvenes con necesidades educativas especiales. (BOJA nº 125, de 26 de octubre de 2002).

La Ley Orgánica 10 del 2002, de 23 de diciembre. *“Calidad de la Educación”*. (BOE nº 307, de 24 de diciembre de 2002). En su Título Preliminar, Capítulo VII.-De la atención a los alumnos con necesidades educativas específicas, Sección 4ª.- *De los alumnos con necesidades educativas especiales*, artículos 44_{1,2} – 45_{1,2,3} – 46_{1,2} – 47_{1,2,3} y 48, de cuyos contenidos, destacamos:

Artículo 44. Ámbito.

1. Los alumnos con necesidades educativas especiales tendrán una atención especializada, con arreglo a los principios de no discriminación y normalización educativa...
2. El sistema educativo dispondrá de los recursos necesarios para que los alumnos con necesidades educativas especiales, puedan alcanzar los objetivos...

Artículo 45. Valoración de necesidades.

1. Los alumnos con necesidades educativas especiales serán escolarizados en función de sus características...
2. La identificación y valoración de las necesidades educativas especiales de estos alumnos se realizará por equipos integrados por profesionales de distintas cualificaciones.

3. Al finalizar cada curso, el equipo de evaluación valorará el grado de consecución de los objetivos...

Artículo 46. Escolarización.

1. El límite de edad para poder permanecer escolarizado en un centro de educación especial será de veintiún años.
2. La escolarización de alumnos con necesidades educativas especiales incluirá también la orientación a los padres...

Artículo 47. Recursos de los centros.

1. Las Administraciones educativas dotarán a los centros sostenidos con fondos públicos del personal especializado y de los recursos necesarios para garantizar la escolarización de alumnos con necesidades educativas especiales...
2. Las Administraciones educativas, podrán establecer acuerdos de colaboración con otras Administraciones o entidades públicas o privadas.
3. Los centros escolares de nueva creación sostenidos con fondos públicos deberán cumplir con las disposiciones normativas vigentes en materia de promoción de la accesibilidad y eliminación de barreras...

La Ley Orgánica 2 del 2006, de 3 de mayo, de “*Educación*”. (BOE nº 106, de 4 de mayo de 2006). En su Título II.- Equidad en la Educación, Capítulo I.- Alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, Sección primera.- Alumnado que presenta necesidades educativas especiales, artículos: 73, 74^{1,2,3,4,5} y 75^{1,2}, de cuyos contenidos, destacamos:

Artículo 73. Ámbito.

“Se entiende por alumnado que presenta necesidades educativas especiales, aquel que requiera, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, determinados apoyos y atenciones educativas específicas derivadas de discapacidad o trastornos graves de conducta”.

Artículo 74. Escolarización.

1. La escolarización del alumnado que presenta necesidades educativas especiales se regirá por los principios de normalización e inclusión... La escolarización de este alumnado en unidades o centros de educación especial, que podrá extenderse hasta los veintiún años, sólo se llevará a cabo cuando sus necesidades no puedan ser atendidas en centros ordinarios.
2. La identificación y valoración de las necesidades educativas de este alumnado se realizará, lo más tempranamente posible...

Artículo 75. Integración social y laboral.

1. El alumnado con necesidades educativas especiales que no pueda conseguir los objetivos de la educación obligatoria, las Administraciones públicas fomentarán ofertas formativas...

La Ley 17 del 2007, de 10 de diciembre, de *Educación en Andalucía*. (BOJA nº 252, de 26 de diciembre de 2007). En su Título III.-Equidad en la Educación. Capítulo I. Alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo. Sección 1ª. Aspectos generales. Artículo 113^{1,2,3,4,5,6,7,8 y 9}, de cuyos contenidos destacamos:

1. La atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo se realizará de acuerdo con lo recogido en el Título II de la ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo; en la Ley 9/1999, de 18 de noviembre, de Solidaridad en la Educación y en la presente Ley.
2. La escolarización del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo se regirá por los principios de normalización, inclusión escolar y social, flexibilización, personalización de la enseñanza y coordinación interadministrativa...

La Ley Orgánica 8 del 2013, de 9 de diciembre. *“Mejora de la Calidad Educativa”*. (BOE nº 295, de 10 de diciembre de 2013). Modifica la Ley Orgánica 2 del 2006, y en lo referente al tema tratado, añade una sección cuarta dentro del capítulo I del Título II y un artículo 79^{bis}, de cuyo contenido, destacamos:

«Sección cuarta. Alumnado con dificultades específicas de aprendizaje»

Artículo 79 bis. Medidas de escolarización y atención.

2. La escolarización del alumnado que presenta dificultades de aprendizaje se regirá por los principios de normalización e inclusión...
3. La identificación, valoración e intervención de las necesidades educativas de este alumnado se realizará de la forma más temprana posible...

Las modificaciones que realiza sobre la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación, no afecta al articulado que regula la enseñanza del alumnado con necesidades educativas especiales.

Se deduce de todo lo expuesto, que el modelo de matriculación más frecuente y preferente para el alumnado con NEE, es en Centros Ordinarios siendo por ello necesario que el Plan de Autoprotección de dicho Centro se adapte al RD 393/2007.

1.2.2.- Marco normativo para la evaluación de los Planes de Autoprotección.

En el apartado 1.2.1. Definición y Desarrollo Legislativo, se ha expuesto el conjunto de normativas que forman el marco jurídico sustentador del Plan de Autoprotección de los Centros Docentes Públicos de Andalucía a excepción de los Universitarios. Podemos afirmar, que el cumplimiento de toda la normativa expuesta favorece el poder conseguir la Seguridad Integral y la Prevención de los Riesgos Laborales de los Centros Docentes.

De toda la normativa descrita, tendremos que asignar el carácter de pilar fundamental para los Planes de Autoprotección en el ámbito de la Junta de Andalucía a la siguiente:

- Orden de 13 de noviembre de 1984 sobre evacuación de centros docentes de educación general básica, bachillerato y formación profesional. BOE número 276 de 17 de noviembre de 1984.
- Orden 4 de noviembre de 1985, por la que se dan instrucciones para la elaboración por los Centros docentes no Universitarios de un Plan de

autoprotección y se establecen las normas para la realización de un ejercicio de evacuación de emergencia.

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales. BOE número 268 de 10 de noviembre de 1995.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE número 298 de 13 de diciembre de 2003.
- Acuerdo de 19 de septiembre de 2006, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el I Plan Andalúz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los centros públicos dependientes de la Consejería de Educación (2006-2010). BOJA número 196 de 9 de octubre del 2006.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. BOE número 72 de 24 de marzo del 2007.
- Orden 16 de abril del 2008, por el que se regula el procedimiento para la elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía, a excepción de los universitarios, los centros de enseñanza de régimen especial y los servicios educativos, sostenidos con fondos públicos, así como las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación, y se establece la composición y funciones de los órganos de coordinación y gestión de la prevención en dichos centros y servicios educativos. BOJA número 91 de 8 de mayo del 2008.

Junto a estos siete pilares de los Planes de Autoprotección en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía, disponemos de la publicación de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (2008). *Autoprotección de Centros*. Editada por la Dirección General del Profesorado y Gestión de Recursos Humanos de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. Para realizar un estudio sobre el marco normativo de la *evaluación* de los Planes de Autoprotección, hemos procedido al estudio completo de cada una de las siete fuentes anteriores, buscando el contenido normativo referido a evaluación de planes y programas de prevención de riesgos laborales.

1º.- La Orden 13/Noviembre de 1984. ANEXO. INSTRUCCIONES PARA LA REALIZACIÓN DE UN SIMULACRO DE EVACUACIÓN DE EMERGENCIA EN CENTROS ESCOLARES.

Punto 6. *Evaluación Provincial de los resultados del simulacro.*- La Dirección Provincial elaborará un informe teniendo en cuenta los puntos contenidos en los informes del Centro. Se deberá añadir una valoración del conjunto de la provincia.

2º.- La Orden 4/Noviembre de 1985.

Punto 5. Las Delegaciones Provinciales de Educación y Ciencia, tomando como base los informes recibidos, confeccionarán una memoria-resumen de resultados, lo cual, junto con una propuesta detallada de las medidas que deban adoptarse para la mejora de la seguridad de los centros, se remitirá a la Dirección General de Construcciones y Equipamiento Escolar de esta Consejería, que realizará la evaluación global de lo actuado.

3º.- La Ley 31/1995 que tiene por objeto promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

Capítulo I, artículo 8. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, punto 2. ...apoyo técnico especializado en materia de certificación, ensayo y acreditación, en artículo 9. Inspección de Trabajo y Seguridad Social, punto 1. Vigilancia y control de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.

Y es en el capítulo V, artículo 39. Competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud, apartado 1.a) Participar en la elaboración, puesta en práctica y *evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos* en la empresa.

4º.- Ley 54/2003.

Artículo 5. *Competencias del Comité de Seguridad y Salud.* El párrafo a) del apartado 1 del artículo 39 de la Ley 31/1995, se mantiene lo indicado en el punto anterior y modifica ampliando el resto del texto de dicho apartado.

5º.- Acuerdo de 19 de septiembre de 2006, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los centros públicos dependientes de la Consejería de Educación.

En el punto 5 de su Anexo. Seguimiento y evaluación. Para asegurar el éxito del Plan es necesario definir y poner en marcha mecanismos de seguimiento de las actuaciones que lo desarrollan, a la vez que *estrategias de evaluación* que permitan valorar de forma sistemática el alcance real de dichas actuaciones y ofrecer información para la toma de decisiones que posibilite corregir disfunciones, identificar necesidades emergentes, valorar el impacto de género de las acciones propuestas y diseñar nuevas estrategias de mejora...

6º.- Real Decreto 393/2007.

En su artículo 8. Vigilancia e inspección por las Administraciones Públicas. Las Administraciones Públicas, en el ámbito de la Autoprotección ejercerán funciones de vigilancia, inspección y control...

Parte 3 de la Norma Básica. Plan de Autoprotección. Apartado 3.6. Criterios para el mantenimiento de la eficacia del plan de autoprotección. Punto 4. Para evaluar los planes de autoprotección y asegurar la eficacia y operatividad de los planes de actuación en emergencias se realizarán simulacros de emergencia, con la periodicidad mínima que fije el propio plan, al menos una vez al año evaluando sus resultados.

7º.- Orden 16 de abril de 2008.

En su artículo 5. Aplicación del Plan de Autoprotección. Apartado 2. Todos los centros docentes públicos y los servicios educativos sostenidos con fondos públicos deberán proceder a la revisión periódica del Plan de Autoprotección, cada año, tras la realización del obligatorio ejercicio de simulacro, para adaptarlo a los posibles cambios que puedan producirse...

Y en su disposición adicional cuarta, apartado 7. Los Delegados y Delegadas Provinciales de la Consejería competente en materia de Educación, en el ámbito de sus competencias, velarán por el cumplimiento de la presente Orden.

8º.- El Documento de Autoprotección de Centros.

En su capítulo 9. Mantenimiento. Ficha 9.5. Programa de auditorías e inspecciones. Los centros docentes y los servicios educativos pueden realizar auto auditorías, en el que se contemplen, como mínimo, los apartados recogidos en las siguientes fichas... Las auditorías internas suelen utilizar el Método de la Lista de Comprobación. En este apartado se incluirán las inspecciones de la Autoridad Laboral, Autoridad Sanitaria, y la Inspección Educativa relacionada con el Plan de Autoprotección”.

Es bastante significativo, que desde la aparición del literal de “Planes de Autoprotección”, con la Orden de 4 de noviembre de 1985, seguido por el R.D. 393/2007 y por la Orden de 16 de abril de 2008 junto con el propio Documento de Autoprotección de Centros, no se contemple en el desarrollo de sus respectivos articulados, la propia evaluación de los Planes de Autoprotección con criterios específicos para valorar su implementación en los Centros.

La Dirección General del Profesorado y Gestión de Recursos Humanos, publica en marzo/2011 un documento que denomina “Consideraciones sobre la Prevención de Riesgos Laborales a la entrada en vigor de los D 327/2010 y 328/2010, por los que se aprueban los Reglamentos Orgánicos de los Centros, no aportando información sobre procedimientos de evaluación de los Planes de Autoprotección.

A modo de conclusión, exponemos que la normativa específica a los Planes de Autoprotección asigna a la Administración Docente funciones de vigilancia, inspección y control, así como a los Centros Docentes la obligación de realizar revisión anual tras el ejercicio de simulacro con la evaluación de sus resultados, y la posibilidad de realizar auto auditorías. No conocemos casos sobre evaluación de Planes de Autoprotección en el sector público docente, evaluación entendida bajo criterios de la lógica general y lógica de funcionamiento (Fournier, 1995). Consideramos que los Planes de Autoprotección de los Centros Docentes en general y en los Centros de Enseñanza Secundaria en particular (por las posibilidades participativas que brinda su propia estructura organizativa docente), deben tener un *plus de calidad*, en base a la fundamentación en la toma de datos y decisiones posteriores.

Cada Instituto de Enseñanza Secundaria, por sus especiales características, genera riesgos propios, lo que implica que los Planes de Autoprotección tienen que ser específicos para cada Centro. Para poder realizar en el sector docente un correcto inventario, análisis y evaluación de los riesgos existentes en cada Centro, es necesario partir del estudio de las programaciones de aula, y de una manera muy especial de la actividades prácticas que se realizan en los distintos laboratorios y talleres, sin olvidar las actividades extraescolares que requerirán un estudio especial en lo referente a las medidas preventivas y su

inclusión en el propio Plan de Autoprotección. No podemos olvidar que en los Centros Educativos, además de los profesores y alumnos trabajan otras personas (administrativos, limpiadoras, técnicos de mantenimiento de instalaciones e infraestructuras, etc.), para los cuales se propondrá un plan de actuación que permita determinar una correcta y aceptable evaluación de sus riesgos.

En la identificación de los riesgos el Plan de Autoprotección que se propone desde Andalucía (Calatrava, 2008) se atiende a la siguiente clasificación establecida en el Plan Territorial de Emergencia de Andalucía:

1º Riesgos Naturales.-Su desencadenante son fenómenos naturales, no directamente provocados por la presencia o actividad humana.

- ☐ Riesgo de inundación.
- ☐ Riesgo geológico.
- ☐ Riesgo sísmico.
- ☐ Riesgo meteorológico o climático.

2º Riesgos Tecnológicos.- Derivan de la aplicación y uso de tecnologías.

- ☐ Riesgos industriales.
- ☐ Riesgos en transporte de mercancías peligrosas (TMP).
- ☐ Riesgo nuclear.

3º Riesgos Antrópicos.- Se relacionan directamente con la actividad y comportamiento de las personas.

- ☐ Riesgo de incendio (y hundimiento).
- ☐ Riesgo en transporte.
- ☐ Riesgo en grandes concentraciones.
- ☐ Riesgo en anomalías en suministros básicos.
- ☐ Riesgo en contaminación (no tecnológica).
- ☐ Riesgo de actividades deportivas.
- ☐ Riesgo de epidemias y plagas.

- Riesgo de atentados.
- Accidentes y desaparecidos.

Estando esta clasificación abierta a otros riesgos capaces de generar situaciones de emergencia.

En base al conocimiento adquirido y la consulta realizada en distintos Centros Docentes, los Planes de Autoprotección consultados no se inician con el estudio previo de las actividades (Programaciones) que se realizan en aquellos espacios de especiales características, básicamente se echa de menos un estudio inicial de la *Actividad Real* de cada Centro con la consideración fundamental de la existencia de alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo y los del Aula Específica de Educación Especial.

1.2.3.- Antecedentes.

En la búsqueda de trabajos de investigación previos a este estudio podemos corroborar la escasez de estudios de evaluación de intervenciones preventivas (Rodrigo et al., 2007) pese a la utilidad y aplicabilidad directa que pueden tener este tipo de trabajos. En la tabla 6 presentamos la revisión de estudios de Evaluación de Planes de Autoprotección, excluyendo de esta revisión aquellos estudios sobre la preparación de las escuelas ante situaciones de emergencias específicas tales como ataques de terrorismo o casos de violencia extrema en las escuelas, sus efectos sobre la Comunidad Educativa o bien modelos específicos de intervención en crisis.

Autor/País	Objetivos	Metodología	Resultados (Algunas de sus conclusiones)
Defensor del Pueblo Andaluz (2003). España.	Comprobar si los centros docentes andaluces cumplían los parámetros mínimos de seguridad que exige la	-Observacional. -Cuestionario.	Se establecen cuatro calificaciones de centros en función del nivel de seguridad que existen en los mismos: Bueno, Regular, Deficiente y Muy Deficiente. -Buenos.- 28 centros (10,3%). -Regulares.- 63 centros (23,2%). -Deficientes.- 133 centros (49,1%).

	normativa vigente.		<p>-Muy Deficientes.- 47 centros (17.4%).</p> <p>Concluye el informe calificando la seguridad de los edificios escolares andaluces de claramente deficitaria, no por ello debe instalarse una sensación de alarma en el seno de la comunidad educativa, por cuanto la evaluación genérica del riesgo que soportan los centros docentes ante posibles situaciones de emergencia es considerada por todos los expertos consultados como baja.</p>
Dorman (2004). EEUU.	Describir los planes de emergencia en las escuelas.	Observacional Encuesta a 86 psicólogos de escuelas.	<p>El 87% de las escuelas disponen de planes de emergencia.</p> <p>Las emergencias que más preocupan son: violencia, desastres naturales, accidentes, terrorismo e intrusos.</p> <p>Diferencias significativas entre los contextos rurales, urbanos y suburbanos en la previsión de suficiencia de servicios, accidentes con materiales peligrosos, incidentes de salud mental/suicidios, y las emergencias de incendios.</p> <p>Aunque los planes comunitarios son considerados más comprensivos frente a los planes basados en las escuelas, sólo el 47% disponen de este tipo de planes.</p>
Consumer-Eroski (2008). España.	Analizar la seguridad en los colegios.	Observacional. Se analiza la seguridad de 208 centros escolares de educación infantil, primaria y secundaria	<p>La seguridad en buena parte de los centros sigue siendo mejorable: el 27% de los colegios han suspendido este examen de seguridad.</p> <p>Sin embargo, la evolución registrada en los últimos cinco años es innegable: en una investigación de CONSUMER EROSKI realizada con esta misma</p>

		<p>(159 públicos, 13 privados y 36 privados concertados) en 18 capitales de nuestro país.</p> <p>Los técnicos de CONSUMER EROSKI, durante sus visitas fijaron su atención en la seguridad frente a una hipotética evacuación del centro y en los peligros existentes para la integridad física de los escolares en el interior del edificio y en el entorno exterior perteneciente al colegio o escuela.</p> <p>Sólo se han estudiado los centros que aceptaron participar en la investigación.</p>	<p>metodología en 2003 la proporción de suspensos era de un 68%.</p> <p>Los planes de emergencia y simulacros: persisten las carencias.</p> <p>Lo mejor: la seguridad en las instalaciones.</p> <p>La seguridad en caso de emergencia: mucho que mejorar.</p>
Tigges (2009). EEUU.	Conocer la preparación efectiva de las escuelas ante un desastre natural o	<p>Observacional.</p> <p>Encuesta a 72 directores de escuelas secundarias.</p>	<p>Casi la totalidad disponen de un plan de emergencias.</p> <p>El 75% de los directores han participado al menos en un ejercicio de práctica durante los últimos 5 años.</p>

	provocado.		El 42% consideran que su escuela se encuentra en riesgo de un acto de terrorismo.
Albulescu (2009). Rumania.	Evaluar los riesgos, para mejorar las condiciones de seguridad mediante la creación de un ambiente escolar seguro y saludable, y reducir el resto de riesgos en la escuela.	Un equipo de especialistas de la Universidad desarrolló una guía de evaluación de los riesgos en la escuela, la recogida, centralización y cuantificación de los datos se realiza utilizando un programa de software también proporcionado por el equipo de la universidad. La guía también incluye listas de comprobación.	Se identificaron tres áreas de alto nivel de riesgos: los laboratorios (Química, Física, Biología, Informática), las zonas de alojamiento (dormitorios, cafetería, lavandería) y los medios de transporte (perteneciente a la escuela); cinco áreas de trabajo con un nivel de riesgo medio: aulas, áreas administrativas (salas de mantenimiento, almacenes, generadores de vapor), áreas de acceso y circulación, el gimnasio, las salas de trabajo; y dos zonas con un bajo nivel de riesgo: la zona de oficina y alguna de las áreas de exteriores. Creación de un muy buen nivel de cooperación entre la universidad y la escuela de secundaria, dando como fruto la elaboración de una guía de evaluación de riesgo adaptada para las escuelas. La participación de los estudiantes en el proceso de evaluación de riesgos ha contribuido de manera significativa al desarrollo de una cultura de la Prevención entre los estudiantes.
Ramírez, Kubicek, Peek-Asa y Wong (2009). EEUU.	Evaluar el desempeño de los simulacros en las escuelas.	Metodología observacional-mixta. 19 escuelas de grado elemental, secundario y superior. Análisis de la frecuencia de los simulacros,	Aunque los simulacros o ejercicios ante situaciones de emergencia se realizaban conforme a la normativa, apenas cumplen los requisitos. Los simulacros no se utilizan como oportunidad para la mejora de los procedimientos.

		ajuste normativo y tiempo requerido para la evaluación. Entrevistas, grupos de discusión y observaciones.	
Swiontek (2010). EEUU.	Determinar si las escuelas tienen un plan de emergencia, cómo es el plan a nivel de comprensividad. Cómo están preparadas las escuelas para los desastres, el impacto del entrenamiento y los recursos en la preparación de las escuelas	Observacional. Encuesta a administradores de 120 distritos de escuelas.	La mayoría de los distritos escolares disponen de un plan de respuesta, siendo minoritario los que tienen un plan integrador. No hay diferencias significativas entre el tamaño de las escuelas y la preparación para las emergencias e integralidad del plan. El 38% de los distritos participaron en el entrenamiento para la respuesta a la emergencia.
Ariza, González y Rojas (2010). Colombia.	Analizar los planes escolares para la gestión del riesgo (PEGR) en instituciones educativas de Bogotá.	Es una investigación cualitativa. Las técnicas o instrumentos para la recolección de datos fueron: la observación directa de los planes escolares para la gestión de riesgo (PEGR),	La difusión del PEGR en las instituciones educativas es tenue, especialmente en los padres de familia y en algunos docentes ya que se evidencia que solo lo conocen aquellas personas que están involucradas directamente como integrantes del plan.

		encuestas y cuestionarios.	
Rosique (2010). España.	Evaluar el nivel de prevención detectado en los centros de Educación Primaria de la Región de Murcia, en la concreción de las clases del área de Educación Física.	Cuestionarios.	<p>Necesidad de adoptar medidas, como la existencia de espacios cubiertos para el desarrollo de las secciones prácticas, al margen de la exposición a factores solares, que pasan por la inversión en infraestructuras por parte de las autoridades competentes.</p> <p>En el ámbito de la actitud y formación de los docentes, aunque de forma global los resultados determinan niveles preventivos entre “buenos” y “óptimos”</p> <p>Constatación de un considerable número de centros con planes de autoprotección definidos o en proceso de elaboración.</p> <p>Calificación de mal endémico del profesorado especialista en el área de Educación Física las dolencias derivadas de la exposición a cargas y sobreesfuerzos, como consecuencia de la manipulación y transporte del material empleado en sus clases.</p> <p>En cuanto a la actitud preventiva de los escolares, niños y niñas sitúan los niveles de prevención en cotas que se aproximan al grado “óptimo”.</p>
Piñero (2010). España.	Determinar los niveles de seguridad y autoprotección en los centros educativos públicos: Aplicación a la	Cuestionarios.	<p>El nivel de formación en seguridad de todo el personal que compone la Comunidad Educativa de los centros, es el factor o la variable del Coeficiente de Seguridad (Cs), que más afecta al Grado de Implantación del PA de los Centros Educativos Públicos (36%).</p> <p>El grado de conocimiento de la</p>

	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.		<p>normativa de seguridad por parte de dicho personal es el siguiente factor del Cs, que afecta al Grado de Implantación del PA. (34%).</p> <p>Estos dos importantes factores suponen el 70%, del valor total del Coeficiente de Seguridad, por lo que hay que insistir en que la Comunidad Educativa debe apostar, por el incremento del binomio “Formación – Conocimiento”.</p> <p>Los aspectos operativos y la importancia de la ejecución de los simulacros de evacuación anuales de los Centros Educativos, es el tercer factor del Coeficiente de Seguridad, que de forma amplia, más influencia sobre el Grado de Implantación del PA (15%).</p> <p>El grado de operatividad de los equipos de protección contra incendio, así como de las instalaciones de los centros, es el cuarto factor del Coeficiente de Seguridad, por orden de influencia en la implantación del PA (14%).</p> <p>El último factor del Cs, que presenta influencia sobre el Grado de Implantación del PA, aunque muy débilmente (1%), es la capacidad de los Coordinadores de Prevención para dirigir una emergencia, así como el grado de voluntariedad de éstos para seguir en su cargo.</p>
Briones, Piñeiro y Lorente (2012). España.	Demostrar la influencia que tiene la importancia pedagógica de	Cuestionario de investigación a 486 Centros Educativos Públicos de la	<p>Se obtuvieron respuestas de 148 centros educativos públicos, lo que representa un 30,4% del total de la CARM.</p> <p>El 98% de los centros educativos, han</p>

	los simulacros de evacuación, sobre la eficacia general de estos ejercicios.	Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM).	<p>realizado al menos un simulacro de evacuación.</p> <p>La nota media de formación en seguridad del alumnado resultó ser en general bastante baja con una valoración de 4,93 puntos.</p> <p>El análisis de fiabilidad demostró la consistencia interna y la idoneidad de la escala formada por los cuatro factores considerados influyentes sobre la variable “Eficacia General de los simulacros de Evacuación Escolar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración y adecuación de los protocolos de actuación en el simulacro de evacuación. 2. Organización del personal desplegado durante el ejercicio. 3. Coordinación y colaboración entre el profesorado que interviene en la emergencia. 4. Importancia pedagógica del ejercicio de evacuación. <p>El análisis factorial permitió agrupar estos factores en dos nuevas variables: “Aspectos Operativos del Simulacro” (1 a 3) e “Importancia Pedagógica del Ejercicio” (4). La regresión lineal, demostró que la “Importancia Pedagógica del Ejercicio”, presenta influencia positiva sobre la “Eficacia del Simulacro de Evacuación”.</p>
Gairín et al (2012). España.	Analizar el Nivel de Seguridad Integral (NiSI) de los centros de enseñanza obligatoria de España.	Enfoque mixto, optando por instrumentos como los Cuestionarios, Estudios de caso y Grupos de	Se sigue evidenciando que algunos centros educativos no cuentan con un Plan de Autoprotección, siendo un 10% de los centros que no realizan simulacros anuales, y habiendo un 25% que no los realizan durante los tres primeros meses del curso.

		discusión.	<p>Los centros educativos reconocen tener deficiencias en materia de accesibilidad, debido a la existencia de barreras físicas (muchos tramos de escaleras, rampas insuficientes para comunicar los diferentes espacios del centro, inexistencia de ascensores o montacargas), pero también de otro tipo (por ejemplo comunicativas), siendo mayoritariamente los centros públicos los que indican dicha deficiencia.</p> <p>Se proponen medidas para promover la seguridad integral en los centros educativos a tres niveles: Administración educativa, Centros Educativos y Personal. Clasificando dichas propuestas según sean medidas de coste bajo, medidas de coste de recursos humanos y medidas de coste elevado.</p>
Boon, Pagliano, Brown y Tsey (2012). Australia.	Evaluación de las Políticas rectores de Gestión de Desastres de Emergencia en las escuelas para Estudiantes con Discapacidad en Australia.	Examen de documentación expuesta a disposición pública por los Departamentos de Educación de cada estado en sus sitios web de internet oficial.	<p>Para desarrollar un plan de gestión de emergencia, los estudiantes en riesgo deben ser identificados durante la etapa del proceso de planificación. Determinar qué tipo de asistencia adicional podría necesitar ese tipo de estudiante es un tema aparte.</p> <p>En las escuelas de Queensland, para cada estudiante identificado con una discapacidad, un médico o especialista rellena un formulario de registro médico. Si bien esta forma contiene información acerca del día a día sobre las necesidades médicas del estudiante, no hay una sección dedicada a los procedimientos y protocolos de evacuación de emergencia para este tipo de</p>

			<p>estudiante.</p> <p>Problemas de salud mental son un área de necesidades especiales que requiere una planificación de apoyo a los estudiantes en caso de emergencia.</p> <p>Las escuelas también pueden jugar un papel importante en el apoyo a la salud mental de los estudiantes en la fase de recuperación después de un desastre.</p>
--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Estudios de evaluación de planes de emergencia-autoprotección en las escuelas.

Por la relevancia para esta investigación comentaremos el trabajo realizado por Piñero (2010), que se centró en el análisis de los niveles de seguridad y autoprotección en los centros educativos públicos de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, de sus objetivos, destacamos el siguiente resumen: el análisis del nivel de cumplimiento de la normativa de seguridad, el análisis del grado general de seguridad alcanzado por los Centros, determinar el grado de implantación de los Planes de Autoprotección, comprobar la adecuación de los procedimientos de actuación en los ejercicios de evacuación, determinar el grado de formación en seguridad que poseen actualmente los alumnos, sensibilizar de la importancia de que los Centros Educativos lleguen a alcanzar el mayor grado de seguridad posible.

Para llevar a cabo su investigación elaboró un instrumento de evaluación a partir de la revisión de la literatura y de entrevistas previas llevadas a cabo, tanto con el personal perteneciente a los Centros Educativos Públicos involucrados en el estudio como con el personal de la Administración Pública con un total de 23 preguntas que cubrían los objetivos planteados en el estudio.

Piñero (2010, p.237-240) propone el *Coeficiente de Seguridad del Centro*:

Para poder evaluar de una manera clara y sencilla, el “Grado de Seguridad” alcanzado por cada uno de los Centros Educativos Públicos objeto de este Estudio. Este coeficiente materializará numéricamente el grado de implantación del Plan de Autoprotección.

La idea de definir este *Coeficiente*, nace de las propias fórmulas en que se basan algunos métodos generales de “Análisis de Riesgos”; tales como el Método SEPTRI (Sistema de Evaluación y Propuesta del Tratamiento de Riesgos) propuesto por Martínez (1990), para la Fundación Mapfre Estudios; o el Método MEPTRI (Método Evaluación y Propuesta del Tratamiento de Riesgos) explicado por Dolón (2004).

El Método SEPTRI, podría decirse que se trata de una adaptación o desarrollo de la definición matemática de *riesgo*, aunque incorporando algunos parámetros, encajaría según la clasificación que realiza Castejón (1995, p.6), citado por Rubio (2004, p. 57) en el grupo de métodos simplificados de evaluación de riesgos, con los mismos tres elementos del método William T. Fine (coeficiente de probabilidad, coeficiente de exposición y coeficiente de intensidad o consecuencias) afectados por un cuarto elemento denominado coeficiente de seguridad.

Así el cálculo del Riesgo por el referido método, viene dado por la siguiente expresión:

$$R = \frac{P \times E \times I}{S}$$

Dónde:

R = Evaluación de Riesgo

P = Coeficiente de Probabilidad.

E = Coeficiente de Exposición.

I = Coeficiente de Intensidad.

S = Coeficiente de Seguridad

+ Los valores de (R), pueden ir desde infinito (suponiendo la inexistencia de medidas de seguridad) hasta 0 (suponiendo la probabilidad de ocurrencia o la exposición al riesgo nulas).

+ El valor de (P), se pondera de 0 a 10 en función de la probabilidad de ocurrencia del evento no deseado.

+ El Valor de (E), representa la frecuencia con la que se lleva a cabo la acción que motiva el riesgo estudiado y varía de valor desde 0 (nunca ocurre) hasta 10 (ocurre continuamente).

+ El coeficiente (I), estima la magnitud esperable de las consecuencias del evento de acuerdo con la definición clásica de riesgo y su valor viene dado por la expresión:

$$I = \frac{I_r + I_p}{2}$$

Donde:

I_r , es el importe económico de la mayor pérdida esperada en la situación más desfavorable.

I_p , es el importe económico de la mayor pérdida esperada en las condiciones usuales más probables. (Ambos quedan tabulados de 1 a 10).

Para determinar los niveles de seguridad y autoprotección en los Centros Educativos (*Coeficiente de Seguridad del Centro*), Piñero solamente tiene en cuenta el “*Coeficiente de Seguridad*” (S), que figura en el divisor de la ecuación de cálculo del riesgo vista anteriormente.

Este *Coeficiente de Seguridad* (S), es un factor que pretende con su posicionamiento en la fórmula, reducir el índice de riesgo “R” mediante la consideración de las medidas de protección que se han tomado para minimizar las consecuencias del evento no deseado, y los conceptos evaluados son:

1. Política de Seguridad.
2. Programa de Gerencia de Riesgos.
3. Integración de los Criterios de Seguridad.
4. Programa de Control de Calidad.
5. Programa de Seguridad: Formación, Seguridad, Mantenimiento, etc.
6. Auditorías Periódicas Externas
7. Servicios de Prevención Externos, Bomberos, Sanitario, Policía, etc.

Cada factor de los citados se puntúa de 0 a 1 y el *Coeficiente de Seguridad*. “S”, se obtiene mediante de la suma de todos los coeficientes parciales especificados:

$$S = \sum s_i$$

El Coeficiente de Seguridad del Centro, quedará integrado por los dos Indicadores siguientes, definidos y diseñados al efecto en su investigación:

- *Indicador de Operatividad (I_o).*
- *Indicador de Conocimiento (I_c).*

La fórmula con la que se obtiene el Coeficiente de Seguridad del Centro es:

$$C_s = I_o + I_c$$

Ambos indicadores se recogen en 13 ítems, que se corresponden con preguntas realizadas en el Cuestionario de Investigación y cuya opción en el mismo, es la elección de un valor comprendido entre el número 1 y el 9.

A) Indicador de Operatividad.

Este Indicador, lo define Piñero (2010, p. 240) como:

- El grado de aplicación de la normativa de seguridad general en los Centros Educativos, especialmente el grado de cumplimiento de la normativa de señalización.
- La tenencia de un Plan de Autoprotección, así como el grado de implantación del mismo.
- La valoración de los diferentes aspectos que hay que tener en cuenta a la hora de realizar los simulacros de evacuación obligatorios que anualmente deben efectuarse en los Centros.
- La capacidad del Coordinador de Prevención para dirigir una emergencia y su voluntariedad en el cargo.
- El nivel de disponibilidad y operatividad de los equipos de protección contra incendios (EPCI) y el grado de operatividad y mantenimiento de las instalaciones de servicio del Centro (ISC).

Ítem	INDICADOR DE OPERATIVIDAD (I_o)	VALORACIÓN 1 - 9
8.3	Grado de implantación del Plan de Autoprotección/Emergencia.	
10.1	Importancia pedagógica del simulacro de evacuación.	
10.2	Eficacia del simulacro desde el punto de vista de la seguridad.	
10.3	Eficacia de la organización del simulacro ante la emergencia.	
10.4	Adecuación de los procedimientos de actuación del simulacro.	
10.5	Grado de coordinación/colaboración de profesores en el simulacro.	

14.1	Grado de operatividad de los EPCI.	
14.2	Grado de mantenimiento de los EPCI.	
16.3	Nivel de cumplimiento de la normativa de señalización.	
18.1	Grado de operatividad de las ISC.	
18.2	Grado de mantenimiento de las ISC.	
23.1	Capacidad del Coordinador para dirigir una emergencia.	
23.2	Grado de voluntariedad del Coordinador de Prevención del Centro.	
TOTAL (de 13 a 117 Puntos)		

Fuente: Piñero (2010, p.241).

Tabla 7: Indicador de Operatividad.

B) Indicador de Conocimiento.

Este Indicador, viene a representar según Piñero (2010, p.241) los siguientes aspectos:

- El grado de conocimiento de la normativa de seguridad alcanzado en los centros de enseñanza; por el personal de dirección, los profesores, el personal auxiliar y los alumnos.
- El grado de conocimiento del Plan de Autoprotección por parte tanto de los profesores como de los alumnos.
- El nivel de formación en seguridad alcanzado en los centros de enseñanza; por el personal de dirección, profesores, personal auxiliar y alumnos.
- El nivel de conocimientos relativos a la señalización de seguridad de los Centros Educativos, alcanzado tanto por los alumnos como por los profesores.

Ítem	INDICADOR DE CONOCIMIENTO (I _c)	VALORACIÓN 1 - 9
6.1	Grado de conocimiento de normativa del personal de dirección.	
6.2	Grado de conocimiento de normativa - Profesores.	
6.3	Grado de conocimiento de normativa - Personal Auxiliar.	
6.4	Grado de conocimiento de normativa – Alumno.	
8.1	Grado de conocimiento del PA por parte de los profesores.	
8.2	Grado de conocimiento del PA por parte de los alumnos.	
12.1	Grado de formación en seguridad del personal del Dirección.	

12.2	Grado de formación en seguridad de los profesores.	
12.3	Grado de formación en seguridad del Coordinación Prevención.	
12.4	Grado de formación en seguridad de los Equipos de Intervención	
12.6	Grado de formación en seguridad de los Alumnos.	
16.1	Grado de conocimiento de señalización por los alumnos.	
16.2	Grado de conocimiento en señalización por los profesores.	
TOTAL (de 13 a 117 puntos)		

Fuente: Piñero (2010, p.242).

Tabla 8: Indicador de Conocimiento.

C) Valoración del Coeficiente de Seguridad del Centro.

El **Coeficiente de Seguridad del Centro**, podría oscilar entre los 26 y los 234 puntos, según se extrae de la suma de los valores comprendidos entre 1 y 9, correspondientes a cada uno de los 13 ítems especificados, tanto para el Indicador de Operatividad (I_o), como para el Indicador de Conocimiento (I_c).

TABLA DE VALORACIÓN DE LOS INDICADORES.			
INDICADOR.		PUNTUACIÓN MÁXIMA.	PORCENTAJE %.
Indicador de Operatividad	I_o	117 Puntos.	50
Indicador de conocimiento.	I_c	117 Puntos	50
Coeficiente de Seguridad	C_s	234 Puntos	100

Fuente: Piñero (2010, p.242).

Tabla 9: Valoración de Indicadores.

Piñero (2010, p.449-451) destaca las siguientes conclusiones con respecto al coeficiente de seguridad:

- A. *El nivel de formación en seguridad* de todo el personal que compone la Comunidad Educativa de los centros, es el factor o la variable del Coeficiente de Seguridad (C_s), que más afecta al Grado de Implantación del PA de los Centros Educativos Públicos (36%).
- B. *El grado de conocimiento de la normativa de seguridad* por parte de los directores, profesores y alumnos; así como el conocimiento que tengan a del PA y de la señalización de seguridad, es el siguiente factor del C_s , que afecta al Grado de Implantación del PA. (34%).

- C. Estos dos importantes factores, representan el 70 %, del valor total del Coeficiente de Seguridad, por lo tanto hay que insistir en que la Comunidad Educativa debe apostar, sin lugar a dudas por el incremento del binomio:” *Formación - Conocimiento*”.
- D. Los aspectos operativos y la importancia de la ejecución de los *simulacros de evacuación* anuales de los Centros Educativos, es el tercer factor del Coeficiente de Seguridad, que de forma amplia, más influencia presenta sobre el Grado de Implantación del PA (15%). El aumento de la importancia pedagógica del *Simulacro de Evacuación a nivel curricular*, es una herramienta que podrá aumentar en un futuro, *la cultura preventiva* de la Comunidad Educativa.
- E. Directores, profesores y coordinadores de prevención, deben colaborar en la redacción de *protocolos de actuación* adecuados para hacer frente a las emergencias y que además con una *organización eficaz* de los medios humanos y materiales disponibles en los mismos; todo ello en beneficio del Grado de Implantación del PA en el centro. Las conclusiones de los errores en la ejecución y las oportunidades de mejora, deben de materializarse por escrito en los PA, para que estos sean unos documentos “vivos” que estén en continua evolución.
- F. El *grado de operatividad* de los equipos de protección contra incendios, así como de las instalaciones de servicio de los centros, es el cuarto factor del Coeficiente de Seguridad, por orden de influencia en la Implantación del PA (14%). La operatividad de los equipos de protección, resulta imprescindible si se quiere afrontar con éxito, cualquier tipo de emergencia; por tanto no se debe desatender a los centros, en esta materia y procurar los medios necesarios para ello.
- G. Las instalaciones de servicio de los centros, sobre todo cocinas, locales con calderas, etc., deben de estar sujetas a un correcto y adecuado nivel de mantenimiento preventivo, como única vía para lograr el estado de operatividad necesario como medida principal de la prevención de siniestros en los centros.
- H. El último factor del Cs, que presenta influencia sobre el Grado de Implantación del PA, aunque muy débilmente (1%), es la *capacidad* de los *Coordinadores de Prevención* para dirigir una emergencia en los centros, así como el *grado de voluntariedad* de éstos para seguir en su cargo. Las direcciones, deben proporcionar herramientas para que los coordinadores de prevención sepan dirigir una emergencia. Por otro lado, deben buscar vías adecuadas para que éstos continúen en sus cargos con el alto grado de

voluntariedad actual. Finalmente, es preciso incentivar la ocupación de estos puestos, para generar una buena imagen de los mismos, que conlleve un incremento de prestigio.

Dada la escasez de estudios sobre *evaluación de Planes de Autoprotección en Centros de Enseñanza Secundaria con Aula Específica de Educación Especial* y dado los resultados obtenidos, de gran importancia práctica, nos proponemos los objetivos que seguidamente presentamos.

1.3.- Objetivos del trabajo de investigación.

Se establece como meta general del estudio promover que los Centros de Enseñanza Secundaria con Aula Específica de Educación Especial (ESAEE) sean espacios seguros en todas sus dimensiones y para todos los usuarios (habituales y eventuales).

- ▶ Como objetivo general se plantea generar un *Procedimiento Base de Evaluación para los Planes de Autoprotección en los Centros de ESAEE de la Junta de Andalucía*.
- ▶ Los objetivos operativos que se persiguen en esta tesis son:
 - 1º.- Determinar el ajuste del Plan de Autoprotección vigente de un Centro Educativo de (ESAEE) en la evaluación de los riesgos, la identificación de las medidas necesarias para la prevención y control de riesgos, y en la especificación de las medidas de protección.
 - 2º.- Identificar los fallos o factores que contribuyen a los desajustes del Plan de Autoprotección en el Centro.
 - 3º.- Proponer las acciones estratégicas necesarias para lograr la consecución de las metas y objetivos del Plan de Autoprotección así como su viabilidad en el Centro.



METODOLOGÍA

2.1.- Caso de estudio.

El Centro Educativo de referencia para el estudio es el IES Cantillana. El municipio de Cantillana tiene aproximadamente 10.000 habitantes, distante de la capital (Sevilla) a unos 35 km y ubicado en las faldas de Sierra Morena, dispone de un único IES.

La oferta educativa consta de la ESO (enseñanza secundaria obligatoria) y la ESP (enseñanza secundaria pos-obligatoria) con ciclos formativos y bachilleratos, disponiendo además de un Aula Específica de Educación Especial.

El aforo real del Centro en el curso escolar 2012/2013 es de 63 profesores, 742 alumnos y 6 PAS (personal de administración y servicios).

2.1.1.- Aulas de Apoyo a la Integración en el IES Cantillana.

Justificamos este apartado, para confirmar la matriculación de alumnado con características DIL, DIM e incluso PC, (véase la tabla 10) que asistiendo a clases ordinarias con el resto de sus compañeros, en determinadas horas de la jornada escolar reciben clases de apoyo por parte de los profesores de pedagogía terapéutica y logopedia, que por sí solos tendrían serias dificultades para realizar una evacuación o confinamiento en caso de emergencia.

ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO. (NEAE).

Curso 2011/12	Alumno/a	Tipo de N.E.E	Profesora Apoyo	Horas semanales
1º ESO		DIL	PT1	5
1º ESO		DIA	PT1	4
1º ESO		DIA/DES	PT1	5
1º ESO		DIA	PT1	3
1º ESO		DIA	PT1-PT2	2+2
1º ESO		DIA	PT1-PT2	3+2
1º ESO		DIM	PT1-PT2	3+3
1º ESO		DIA	PT1-PT2	3+3
1º ESO		DIL	PT1	6
1º ESO		DIA/DES	PT1-PT2	6+6
1º ESO		DIL	PT2	5
1º ESO		DIA/DES	PT2	5
1º ESO		DIM	PT1-PT2	1+7
1º ESO		DIA	PT2	5
2º ESO		DIL	PT1	4
2º ESO		DIL	PT1	4
2º ESO		DIL	PT1	4
2º ESO		DIA/DES	PT2	5
2º ESO		DIL-PC	PT2	8
2º ESO		DIL	PT2	5
3º ESO		DIA/DES	PT1-PT2	3+3
3º ESO		DIL	PT1-PT2	3+3
3º ESO		DIL	PT1-PT2	3+3
3º ESO		DIA/DES	PT1-PT2	3+3

4º ESO		DIM	PT1-PT2-AL	6+2+2
--------	--	-----	------------	-------

Nota:

- DIM. Discapacidad Intelectual Moderada.
- DIL. Discapacidad Intelectual Leve.
- DIA. Dificultades de Aprendizaje.
- DES. Desventaja Socioeducativa.
- PC. Parálisis Cerebral.
- TDAH. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad.

Fuente: Departamento de Orientación.

Tabla 10: Alumnado de las Aulas de Apoyo a la Integración 2011/2012, en el IES Cantillana.

En general, la valoración del curso es positiva por la evolución experimentada por el grupo de alumnos que regularmente han asistido a clase con buenos resultados académicos de los alumnos, no así por el grado de integración social de los mismos en el Centro. Se observa un gran avance desde la evaluación inicial, habiendo conseguido un gran desarrollo de los objetivos propuestos para ellos en la programación.

El Centro acogió un elevado número de alumnos con dificultades de aprendizaje que no presentaban el NCC (Nivel de Competencia Curricular) correspondiente a 1º de ESO, lo que ha supuesto que durante el curso escolar 2011/2012 se hayan atendido en el aula a un mayor porcentaje de alumnos/as con desventaja socio-cultural y un menor número de alumnos/as gravemente afectados. También cabe destacar el grupo de alumnos inmigrantes con desconocimiento del idioma que han sido atendidos exclusivamente por las maestras de apoyo, puesto que no han recibido atención de la ATAL. (Aula Temporal de Adaptaciones Lingüísticas).

Pese a los resultados satisfactorios de gran parte del alumnado, se detectó que algunos de los alumnos no pudieron desarrollar los objetivos previstos debido a su elevado absentismo o abandono escolar. Esta circunstancia ha supuesto un reajuste en los grupos, y en consecuencia la modificación de horarios hasta en dos ocasiones. Por otro lado, se han incorporado nuevos alumnos al Aula de Apoyo.

2.1.2.- Aula de Educación Especial en el IES Cantillana.

Durante el curso escolar 2012/2013, en el IES Cantillana se realizaron las actividades correspondientes a un Aula Específica de Educación Especial, atendiendo al alumnado cuyas necesidades educativas se especifican en la siguiente tabla.

Alumno/a	Curso	Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.	Intervención necesitada.
	F.B.O	<u>*Necesidades Educativas Especiales.</u> -Discapacidad Intelectual Grave.	<u>* Modalidad de Escolarización.</u> -Aula Específica de Educación Especial en Centro Ordinario. <u>* Atención Especializada.</u> -Maestro Especialista en Audición y Lenguaje. -Maestro Especialista en Pedagogía Terapéutica. <u>*Asistencia y Ayudas.</u> -Ayuda para el desplazamiento por el Centro. -Asistencia para el control de esfínteres. <u>*Programas de Atención a la Diversidad.</u> -Programas de Adaptaciones Curriculares. -Está desarrollando una adaptación curricular.
	F.B.O	<u>*Necesidades Educativas Especiales.</u> -Discapacidad Intelectual Grave.	<u>* Modalidad de Escolarización.</u> -Aula Específica de Educación Especial en Centro Ordinario. <u>* Atención Especializada.</u> -Maestro Especialista en Audición y Lenguaje. -Maestro Especialista en Pedagogía Terapéutica. <u>*Asistencia y Ayudas.</u> -Supervisión frecuente. <u>*Programas de Atención a la Diversidad.</u> -Programas de Adaptaciones Curriculares. -Está desarrollando una adaptación curricular.
	F.B.O	<u>*Necesidades Educativas Especiales.</u> -Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.	<u>* Modalidad de Escolarización.</u> -Aula Específica de Educación Especial en Centro Ordinario.

		<p>-TDAH: Tipo combinado.</p> <p>-Discapacidad Intelectual Moderada.</p>	<p><u>* Atención Especializada.</u></p> <p>-Monitor de Educación Especial.</p> <p>-Maestro Especialista en Pedagogía Terapéutica.</p> <p><u>*Asistencia y Ayudas.</u></p> <p>-Supervisión frecuente.</p> <p><u>*Programas de Atención a la Diversidad.</u></p> <p>-Programas de Adaptaciones Curriculares.</p> <p>-Está desarrollando una adaptación curricular.</p>
--	--	--	--

Fuente: Departamento de Orientación.

Tabla 11. Alumnado del Aula Específica de Educación Especial, en el IES Cantillana durante el curso escolar 2012/2013.

Alumnado que no podrían por sí solos realizar una evacuación o confinamiento en caso de emergencia, debido a sus patologías médicas.

2.1.3.-Algunos datos referidos al profesorado:

Según la Unidad de Estadística y Cartografía de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía, en el curso escolar 2013/2014 la distribución por sexo de los profesores de enseñanza secundaria en los centros públicos y privados fue del 54,1% de mujeres (30.174) y 45,9% de hombres (25.638).

Según el I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL del personal docente de los centros públicos dependientes de la Consejería de Educación (2006-2010), la calidad de los servicios que se prestan a la ciudadanía, en buena medida, ha de estar relacionada con el buen estado de salud laboral de que disfruten las personas que trabajan en los diferentes servicios públicos, es esencial desarrollar hábitos y costumbres saludables, crear entornos adecuados y valorarlos como uno de los aspectos básicos de la calidad de vida, al mismo tiempo que es necesario corregir las deficiencias ambientales y rechazar aquellas pautas de comportamiento que no conducen a la consecución de un bienestar físico, mental y emocional.

A tal fin, la Consejería de Educación, a través de las asesorías médicas de las Delegaciones Provinciales, ha efectuado un estudio mediante el cual se han analizado las bajas por enfermedad (IT) de una muestra de 122.000 licencias,

detectándose que las patologías más frecuentes del profesorado andaluz son, por este orden, las siguientes:

1. Enfermedades del aparato respiratorio y fonador.
2. Enfermedades osteoarticulares y del tejido conectivo.
3. Enfermedades psiquiátricas.
4. Enfermedades del aparato digestivo.
5. Enfermedades neurológicas y sensoriales.
6. Enfermedades del aparato circulatorio.

El sistema educativo debe jugar un papel fundamental en la instauración de una cultura de prevención de los riesgos laborales en nuestra sociedad. Ello requiere que el impulso de esa cultura preventiva esté presente en todos los niveles educativos.

2.1.4- Descripción General del Plan en el Centro.

Para la elaboración del Plan de Autoprotección del Centro, como ya se ha adelantado en apartados anteriores, se dispone de un manual/guía con instrucciones específicas y herramientas para la concreción e implementación del Plan en el Centro, conforme a la normativa (Orden de 16 de abril de 2008, BOJA nº 91). La persona responsable del Centro accede al sistema informático Séneca, desde donde obtiene las instrucciones precisas y cumplimenta todas las fichas (un total de 123) en los diferentes apartados que contempla el Plan (véase la distribución de las fichas en la tabla nº 12). Estos apartados son:

1. IDENTIFICACIÓN, TITULARIDAD Y EMPLAZAMIENTO.
 - 1.1. Nombre, titularidad y emplazamiento del Centro.
 - 1.2. Dirección del Plan.
 - 1.3. Definición, objetivos, elaboración y aprobación del Plan de Autoprotección.
2. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO Y SU ENTORNO.
 - 2.1. Actividades y usos.
 - 2.2. Dependencias e instalaciones.
 - 2.3. Clasificación de usuarios.

- 2.4. Entorno del Centro.
- 2.5. Accesos al Centro.
- 2.6. Planos de información general.

- 3. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS.
 - 3.1. Elementos, instalaciones y procesos de riesgo. Localización
 - 3.2. Riesgos propios y externos del Centro
 - 3.3. Identificación, cuantificación y tipología de las personas del Centro
 - 3.4. Mapas de Riesgos

- 4. MEDIDAS Y MEDIOS DE AUTOPROTECCIÓN.
 - 4.1. Medidas y medios humanos: estructuras organizativa y operativa, centro operativo y servicios externos de emergencia.
 - 4.2. Medidas y medios materiales: información preventiva, avisos y señalización, catálogo de medios y recursos.
 - 4.3. Zonificación.
 - 4.4. Planimetría.

- 5. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INSTALACIONES.
 - 5.1. Mantenimiento preventivo de instalaciones de riesgo.
 - 5.2. Mantenimiento de instalaciones de protección.
 - 5.3. Realización de inspecciones de seguridad.

- 6. PLAN DE ACTUACIÓN ANTE EMERGENCIA.
 - 6.1. Clasificación de las emergencias.
 - 6.2. Procedimiento de actuación ante emergencias.
 - 6.3. Identificación y funciones de la Unidad de Autoprotección. Equipos de Emergencia.
 - 6.4. Responsable de la puesta en marcha del Plan de Autoprotección.

- 7. INTEGRACIÓN EN NIVEL SUPERIOR.
 - 7.1. Protocolos de notificación de emergencias.
 - 7.2. Coordinación entre la dirección del Plan y Protección Civil.
 - 7.3. Forma de colaboración entre el Centro y Protección Civil.

8. IMPLANTACIÓN.

- 8.1. Responsable de la implantación del Plan.
- 8.2. Programa de formación y capacitación de la Unidad de Autoprotección.
- 8.3. Programa de formación e información a las personas del Centro.
- 8.4. Programa de información general a los visitantes del Centro.
- 8.5. Señalización y normas para la actuación de visitantes.
- 8.6. Programa de dotación y adecuación.

9. MANTENIMIENTO.

- 9.1. Programa de reciclaje de formación e información.
- 9.2. Programa de sustitución de medios y recursos.
- 9.3. Programa de ejercicios de simulacros.
- 9.4. Programa de revisión y actualización de la documentación.
- 9.5. Programa de auditorías e inspecciones.

A 1: DIRECTORIO DE COMUNICACIONES.

A 2: FORMULARIOS.

A 3: PLANOS.

A 4: INFORME.

PLAN DE AUTOPROTECCIÓN (Según Documento de Autoprotección de Centros)	
Capítulos.	Fichas.
1	1-1. 1-2. 1-3 (1-3-1, 1-3-2, 1-3-3).
2	2-1 (2-1-1, 2-1-2, 2-1-3). 2-2 (2-2-1, 2-2-2, 2-2-3, 2-2-4, 2-2-5, 2-2-6). 2-3. 2-4 (2-4-1, 2-4-2). 2-5 (2-5-1, 2-5-2).

	2-6.
3	3-1 (3-1-1, 3-1-2). 3-2 (3-2-1, 3-2-2, 3-2-3, 3-2-4, 3-2-5, 3-2-6, 3-2-7). 3-3 (3-3-1, 3-3-2, 3-3-3, 3-3-4). 3-4.
4	4-1 (4-1-1, 4-1-2, 4-1-3, 4-1-4, 4-1-5, 4-1-6, 4-1-7, 4-1-8, 4-1-9, 4-1-10, 4-1-11, 4-1-12). 4-2 (4-2-1, 4-2-2a, 4-2-2b, 4.2.2c, 4-2-3, 4-2-4, 4-2-5, 4-2-6, 4-2-7) 4-3 (4-3-1, 4-3-2, 4-3-3, 4-3-4). 4-4.
5	5-1. 5-2. 5-3.
6	6-1 (6-1-1, 6-1-2, 6-1-3, 6-1-4). 6-2 (6-2-1, 6-2-2, 6-2-3, 6-2-4, 6-2-5, 6-2-6, 6-2-7, 6-2-8, 6-2-9, 6- 2-10, 6-2-11, 6-2-12, 6-2-13, 6-2-14, 6-2-15, 6-2-16, 6-2-17, 6-2-18, 6-2-19, 6-2-20, 6-2-21, 6-2-22, 6-2-23, 6-2-24, 6-2-25, 6-2-26, 6-2-27, 6-2-28, 6-2-29, 6-2-30, 6-2-31, 6-2-32). 6-3 (6-3-1, 6-3-2, 6-3-3, 6-3-4). 6-4.
7	7-1. 7-2. 7-3.
8	8-1. 8-2. 8-3. 8-4. 8-5 (8-5-1, 8-5-2). 8-6.
9	9-1. 9-2 (9-2-1, 9-2-2, 9-2-3). 9-3 (9-3-1, 9-3-2). 9-4 (9-4-1, 9-4-2).

	9-5.
Anexos: I - II – III y IV.	

Fuente: Elaboración propia a partir del Documento de Autoprotección.

Tabla 12: Las 123 fichas del Documento de Autoprotección.

Una vez cumplimentado se procede al registro, notificación e información del Plan conforme al artículo 6_{1,2,3,4 y 5} de la Orden 16 de abril del 2008.

Nota.- El Plan de Autoprotección del IES no está actualizado, dado que, el plano nº1 (Figura nº 63) correspondiente al de “*situación*”, con los tres edificios existentes, no contempla la ampliación del edificio (A), terminada en el curso escolar 2013/2014.

Además dicho edificio ha cambiado su distribución durante los cursos escolares 2011/2012, 2012/2013. Los cambios realizados corresponden a los despachos de Dirección, Subdirección/Secretaría, Jefatura de Estudios, Departamentos de Orientación y de Educación Física, Aulas de Apoyo al alumnado con NEE, Música, Dibujo, Biología, Física-Química y aulas ordinarias de grupos, ampliación del bar, nuevo acceso a pistas deportivas desde el propio edificio y nuevos pasillos de comunicación.

Los planos facilitados por la dirección del I.E.S Cantillana, se exponen a continuación:

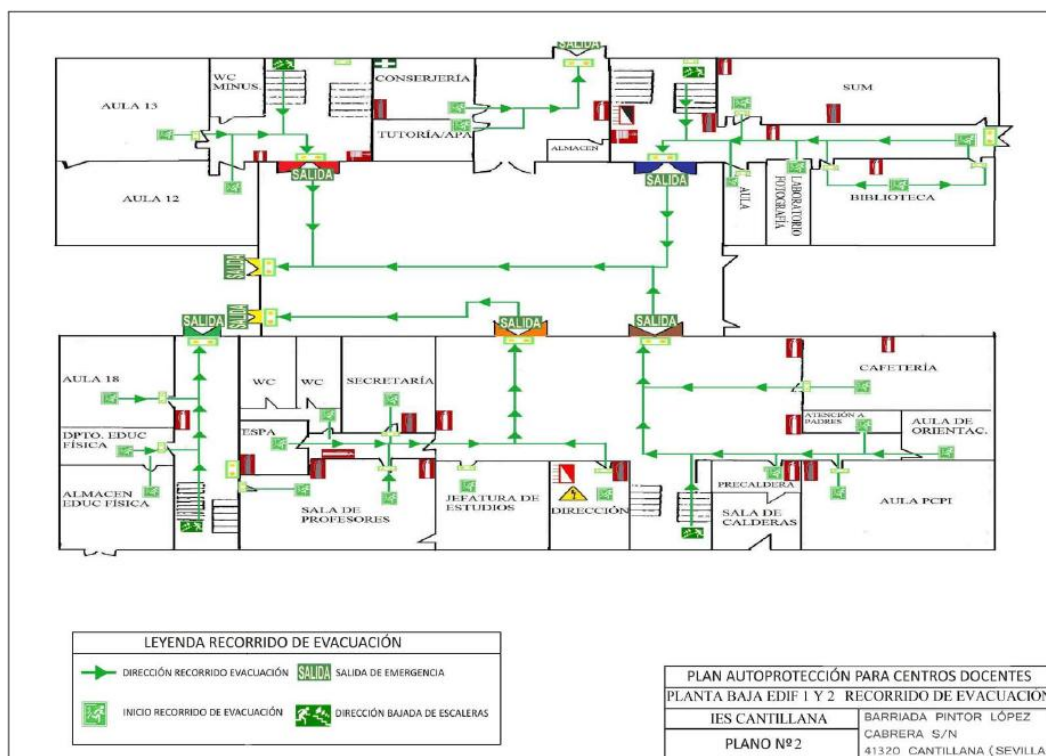


Figura 8: Plano de evacuación en planta baja de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.

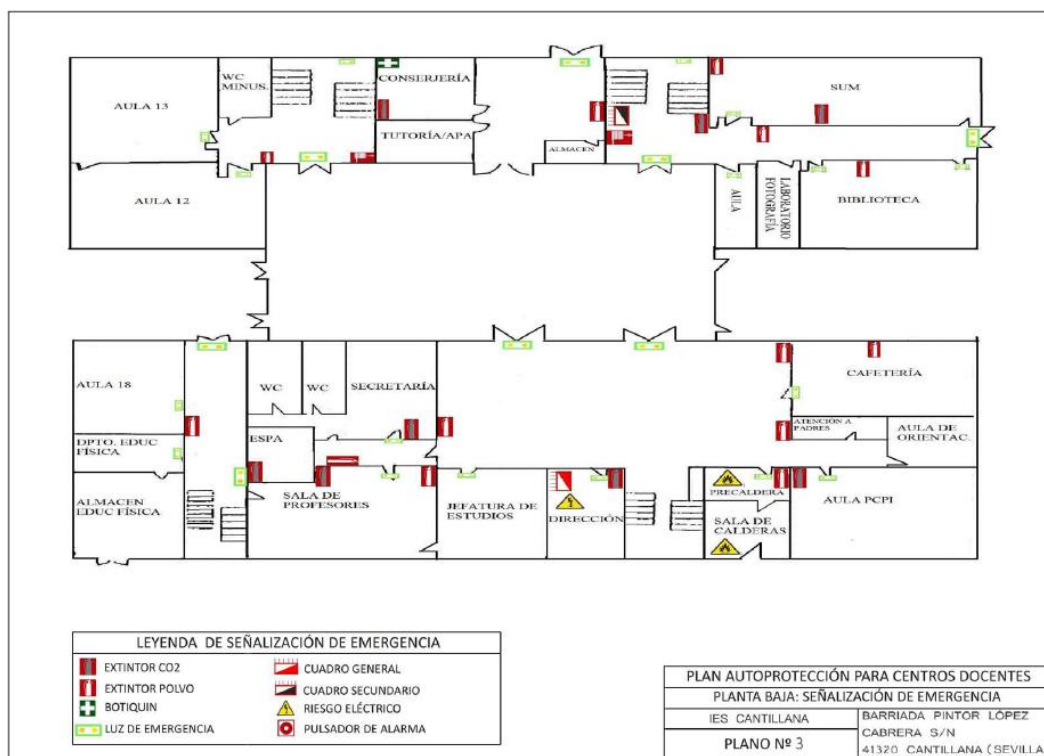


Figura 9: Plano de señalización de emergencia en planta baja de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.

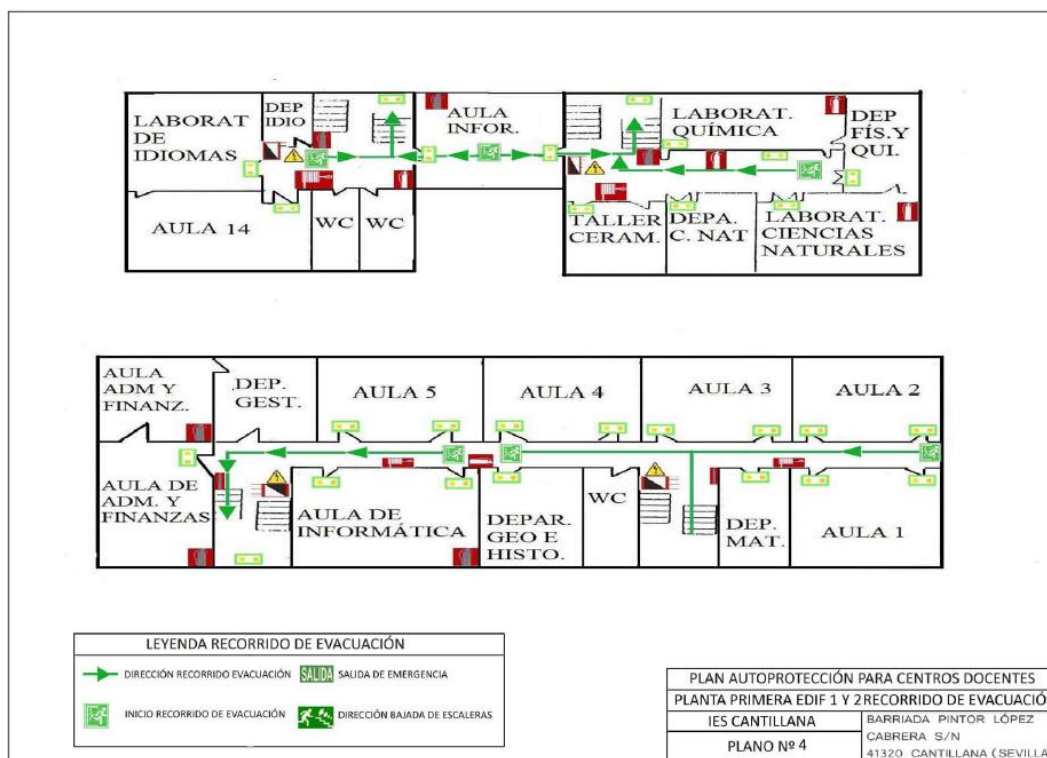


Figura 10: Plano de evacuación en planta primera de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.

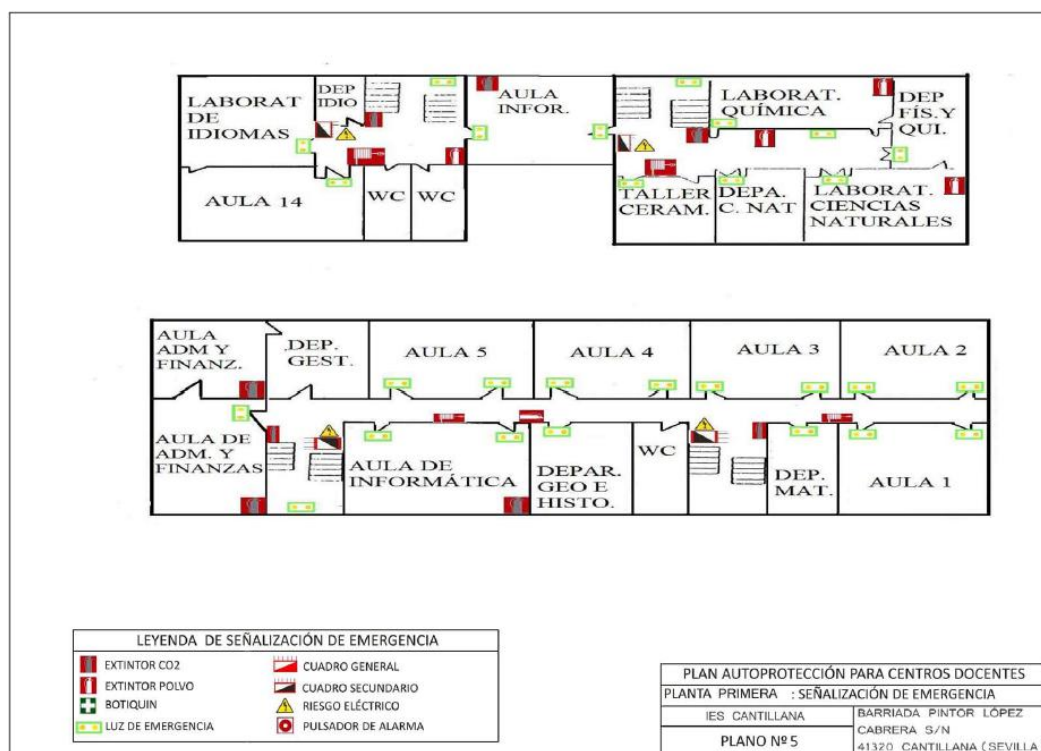


Figura 11: Plano de señalización de emergencia en planta primera de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.

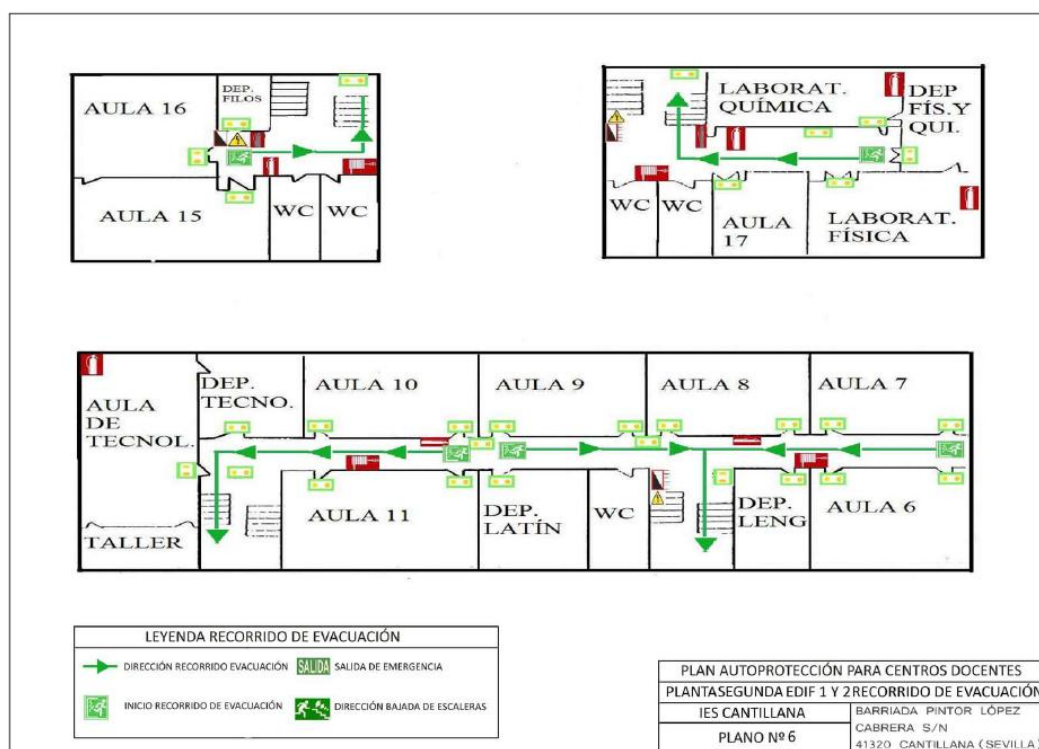


Figura 12: Plano de evacuación en planta segunda de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.

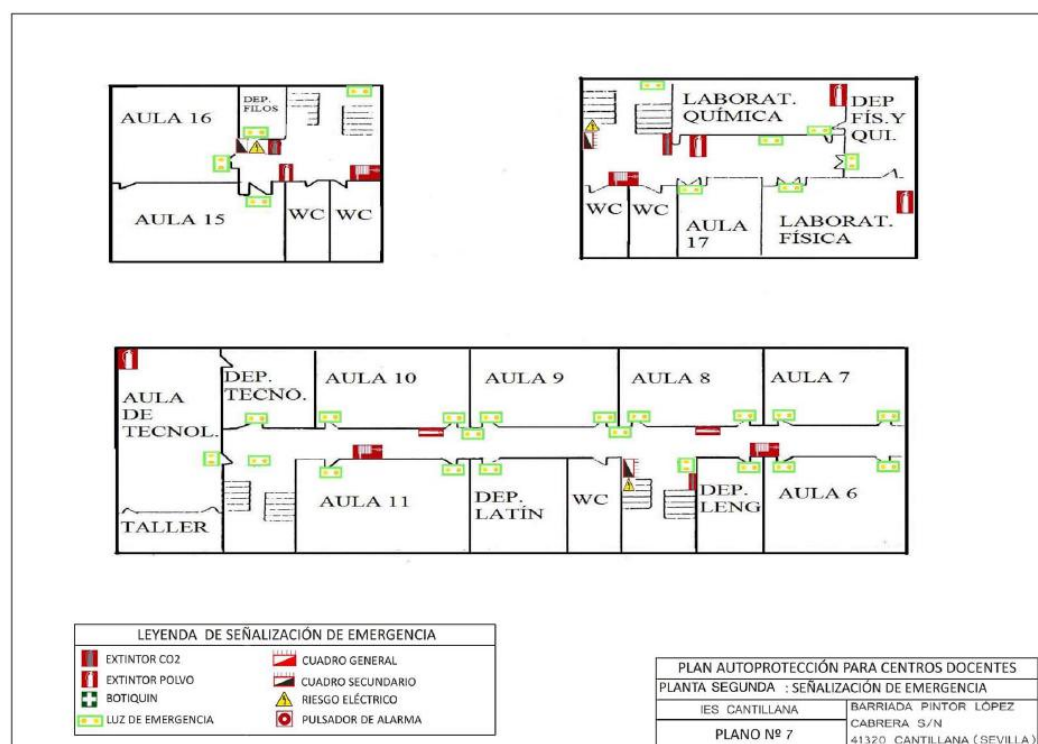


Figura 13: Plano de señalización de emergencia en planta segunda de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.

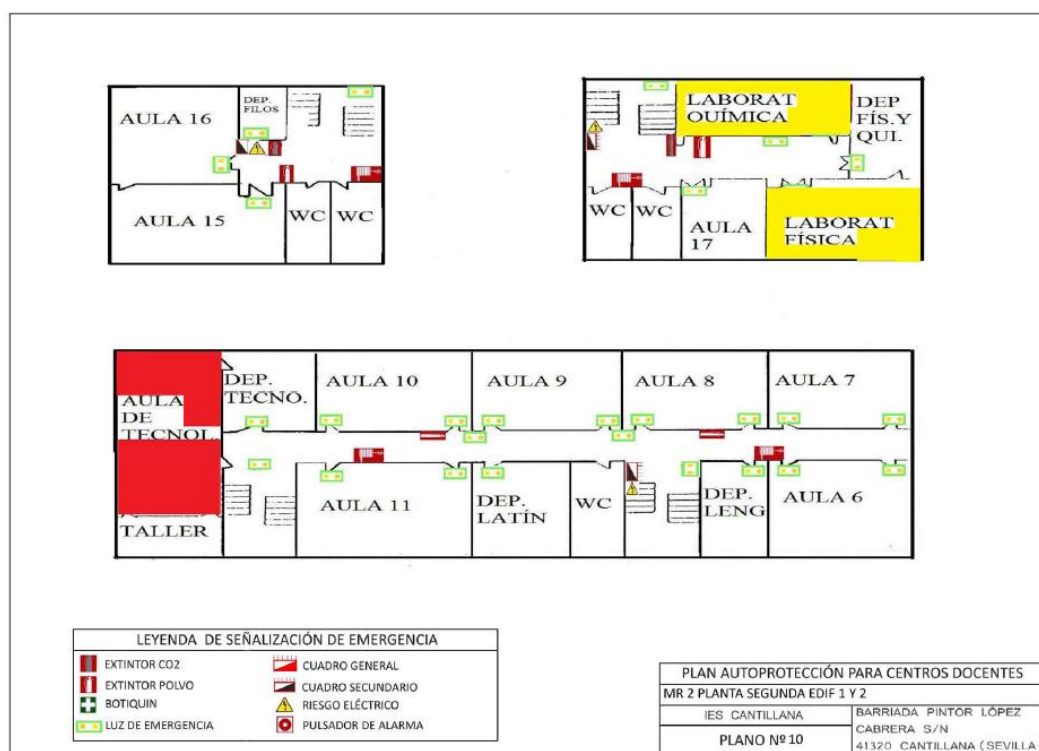


Figura 16: Mapa de riesgos en planta segunda de los edificios 1 y 2 del IES Cantillana.

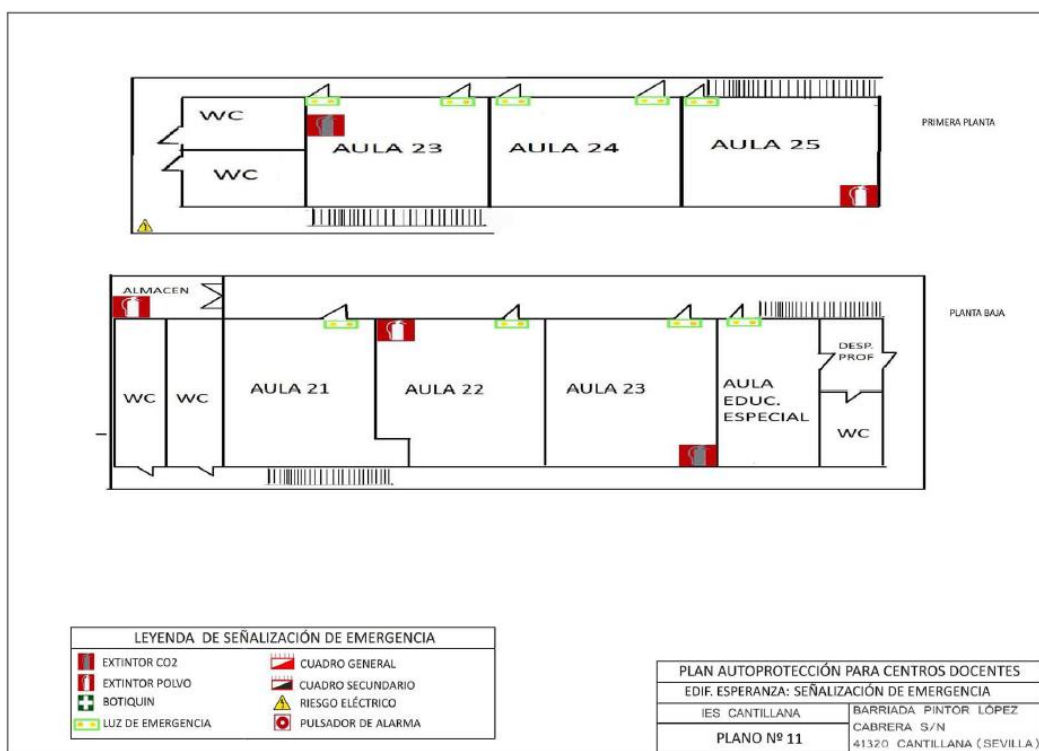


Figura 17: Plano de señalización de emergencia en el Edif. Esperanza del IES Cantillana.

A los 11 planos presentados, acompaña otros cincuenta y tres referentes a la señalización de “Usted está Aquí”, con sus correspondientes vías de evacuación.

Para completar toda esta información sobre el IES Cantillana, se solicitó el acta de aprobación del Consejo Escolar del Plan de Autoprotección, y el justificante fechado de haber sido enviado a la Delegación Provincial de Educación de Sevilla.

En el Capítulo 1º. Fundamentación del trabajo, en su apartado 1.2.1.B. Diferencias fundamentales entre los contenidos del Documento de Autoprotección de Centros y los del Anexo II del Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, Norma Básica de Autoprotección, nos posicionamos más cerca del Real Decreto, en cuanto a concreción en la toma de datos y valoración de los riesgos, con la conveniencia de su aplicación en los Centros Docentes con Aula Específica de Educación Especial, no obstante, hay que destacar el notable trabajo de confección del Documento de Autoprotección de Centros, su sentido pedagógico (por toda la información auxiliar que ofrece), y su integración en el programa informático Séneca (favoreciendo un fondo documental que creará un verdadero *histórico*).

2.2.- Proceso de evaluación.

La metodología que se propone se asienta en las características propias del objeto que se va a evaluar. Estos planes se caracterizan por su complejidad, propia de planes y políticas públicas. Esta complejidad radica en muchos casos porque contemplan objetivos amplios y diversos, se encuentran poco estructurados y en permanente evolución (Ballart, 1992), suelen comprender un conjunto de componentes que operan de forma simultánea, de los cuales, no en todos los casos, aparecen de forma explícita y no siempre es posible evaluar la utilidad de sus resultados (Villalbí y Tresserras, 2011).

Para este tipo de evaluación Ballart (1992), propone una aproximación más amplia, basada en el proceso seguido de la intervención, considerando los intereses de los principales grupos de interés. Villalbí y Tresserras (2011) sugieren además identificar sus principales componentes para que se puedan incorporar como elementos de control de la gestión de manera que se permita su constante monitorización. Finalmente, siguiendo a Anguera (2008) y considerando que este tipo de planes se introducen en un contexto de *baja intervención*, lo más recomendable es utilizar una metodología observacional

sostenida por la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos en la recogida de la información.

Previo a la realización del estudio se solicitaron las autorizaciones a la Dirección del Centro y Autoridades Administrativas correspondientes.

Como ya se ha indicado, evaluar implica establecer un juicio sobre el valor o mérito de algo, es decir el producto final de la misma es una conclusión valorativa sobre el objeto de evaluación.

Para llegar a establecer un juicio de valor sobre el ajuste del Plan de Autoprotección se seguirá una secuencia de pasos conocida como la lógica de evaluación (Scriven, 1980). Su esquema es el siguiente: primero, se fijarán los criterios de valor o éxito que se consideren relevantes en función de los propósitos de evaluación, en este caso se considerará el ajuste del Plan en el Centro en la medida que ha alcanzado con éxito los criterios que se especifican en la tabla 13; segundo, se establecerán los estándares o unidades de medidas que servirán de base para la comparación de los criterios; tercero, se recogerá información sobre el grado de desempeño del objeto de evaluación en relación con los criterios de valor y los estándares preseleccionados, las fuentes que servirán para la recogida de información se detallan en la tabla 14; por último, se procederá a la síntesis o valoración final del objeto, en este caso, al haber elegido más de un criterio de éxito se sumará, agregará o ponderará la información sobre cada valor con el fin de poder llegar a un juicio final. (Herrera. Medina. León-Rubio. Barriga y García, 2004).

A continuación se presenta el proceso que se ha seguido en la toma de decisiones en lo que se refiere a la selección de criterios de éxito, estándares o medidas de desempeño, recogida de información y síntesis.

2.2.1.- Selección de criterios.

En base al juicio de expertos (Fournier, 1995), se han elegido diez criterios de éxito con los que comparar el objeto de evaluación, que en su conjunto constituyen las bases de las conclusiones. En el capítulo 3º. Resultados, por cada criterio se identificará la justificación de su inclusión.

Aspectos como quién realiza el Plan de Autoprotección, la formación de las personas que se encuentran al frente del mismo, el nivel de conocimientos específicos de la Comunidad Educativa, conocimiento de la actividad que se realiza en los lugares de especiales características y sus niveles de riesgos, estudios precisos que afectan a los Centros con Aula Específica de Educación Especial, coordinación con los Servicios de Protección Civil, conocimiento de los riesgos añadidos debido a la existencia de edificios independientes dentro del Centro o bien la utilización de instalaciones de otra titularidad que son externas al mismo, así como los niveles de colaboración con entidades que favorezcan la mejora continua del Plan, constituyen a indicación de Villalbí y Tresserras (2011) para la determinación de los componentes principales, las características más significativas en términos de seguridad que definen el Plan de Autoprotección de cualquier Centro Educativo.

CRITERIOS DE ÉXITO	
1	El Plan de Autoprotección del Centro se encuentra realizado y firmado en el contexto de conocimiento y profesionalidad.
2	Todos los miembros del Equipo Directivo del Centro y el Coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL, obtienen a través de los Centros de Profesores la formación previa y continua, necesaria para el desarrollo de sus tareas en el ámbito del Plan de Autoprotección.
3	Toda la Comunidad Educativa conoce el Plan de Autoprotección del Centro.
4	El Centro dispone de un estudio real, a través del Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica de la actividad realizada a niveles de riesgos.
5	El Centro, independientemente de su clasificación según el Documento de Autoprotección de Centros, dispone de un preciso inventario, análisis y evaluación de riesgos.
6	El Centro que dispone de Aula Específica de Educación Especial, realiza un estudio de riesgo de incendio y los medios preventivos en

	las instalaciones de la caldera de presión, las bibliotecas y demás instalaciones de especial riesgo, así como el plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al Equipo de Apoyo a Personas Discapacitadas (EAPD).
7	El Centro realiza todas las gestiones oficiales que facilitan la participación en simulacros de emergencia, de los Equipos de Protección Civil, para la realización de estudios sobre barreras arquitectónicas que imposibiliten la actuación de los Equipos de Apoyo Externo.
8	En el Centro es posible transitar de un edificio a otro por medio de vías de comunicación cubiertas.
9	El Centro realiza un estudio de riesgos y pone en acción el plan de medidas preventivas correspondiente en las instalaciones municipales o de otra titularidad que se utilice para el desarrollo de sus actividades docentes.
10	El Centro promueve todas aquellas gestiones de colaboración con otras administraciones que posibiliten la mejora continua del Plan de Autoprotección.

Fuente: Elaboración propia, validados en procedimiento Inter-Jueces.

Tabla 13. Criterios de éxito a tener en cuenta en las evaluaciones de los Planes de Autoprotección.

2.2.2.- Establecimiento de los estándares de desempeño.

En la valoración de cada uno de los criterios de éxito, se realiza una descripción de la realización donde se identifican generalmente 10 situaciones que contemplan el escenario posible más común de lo que podría suceder en el ámbito docente. Posteriormente cada una de estas situaciones se ordenan asignando valores de 1 a 10 en función de la generación de riesgo (1 a la que genera más riesgo y 10 a la que genera menos riesgo), y finalmente se determina el nivel de riesgo, donde se establecen cinco opciones: mínimo, aceptable, significativo, importante y fundamental, indicando las acciones correctoras necesarias en función de cada una de ellas.

Para identificar los fallos o factores que contribuyen a los desajustes del Plan de Autoprotección en el Centro y al mismo tiempo proponer acciones estratégicas necesarias para la consecución de los objetivos del Plan se utilizó el Sistema de Evaluación de Riesgos Laborales con sus instrumentos de evaluación (cuestionarios de chequeos) (Moreno, 2004), complementándose con el Método Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente (Bestratén y Pareja, 1993), especificando, una vez analizada las características de la situación, cada uno de los niveles de *deficiencia*, entendida como la *magnitud esperable entre el conjunto de factores de riesgo considerados y su relación causal directa con el posible accidente*; *exposición*, que considera la *frecuencia con la que se da la exposición al riesgo*; *probabilidad*, que se establece en función del nivel de deficiencia de las medidas preventivas y del nivel de exposición al riesgo; *consecuencia*, para daños físicos y materiales; *riesgo*, mediante la agrupación de los niveles de consecuencias y probabilidad, indicando finalmente el *Nivel de Intervención* que cada situación requiere.

Para la validación de los criterios y estándares o unidades de medidas se realizaron las siguientes acciones:

- Determinación de los criterios y estándares para la evaluación del Plan en base al criterio de experto. Este conocimiento se sustenta por la experiencia como profesional de la ingeniería y la docencia (profesor de instituto durante más de 35 años), y formación específica en Seguridad Integral de la Industria y Prevención de Riesgos Laborales.
- Valoración cualitativa de los criterios por parte de expertos en Orientación Educativa del Centro.
- Validación inter-jueces, por cuatro jueces expertos con la titulación de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Estos jueces manifestaron su grado de acuerdo y desacuerdo de los criterios y estándares de evaluación de lo que se obtuvo un coeficiente de 0,98.

En el anexo 2 se aporta la documentación facilitada a los jueces-expertos.

2.2.3.- Fuentes de información.

A.- Fuentes documentales:

El objetivo fundamental del análisis documental es lograr el conocimiento sobre los contenidos de las memorias anuales del CEP de Lora del Río, las programaciones de cada una de las asignaturas que se imparten en el IES Cantillana, las memorias anuales del Plan de Actividades Extraescolares, memorias de Departamentos y Tutorías, actas de las reuniones del Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica, etc., y comprobar la adecuación de dichos contenidos con la Prevención de Riesgos Laborales y de una forma más directa con el Plan de Autoprotección del IES Cantillana. En la tabla 14 se relacionan las fuentes documentales utilizadas para cada uno de los criterios.

CRITERIO Nº	FUENTES DOCUMENTALES
1	<p>► Orden 16 de abril de 2008 (BOJA nº91). Por la que se regula el procedimiento para la elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de centros docentes públicos de Andalucía, a excepción de los universitarios, los centros de enseñanza de régimen especial y los servicios educativos, sostenidos con fondos públicos, así como las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación, y se establece la composición y funciones de los órganos de coordinación y gestión de la prevención de dichos centros y servicios educativos.</p> <p>► R.D. 393/2007 de 23 de marzo (BOE nº72). <i>Norma Básica de Autoprotección.</i></p>
2	<p>► Orden 16 de abril de 2008 (BOJA nº91).</p> <p>► Memoria anual de los años 2009, 2010, 2011 y 2012 sobre cursos de formación en el CEP (Centro de</p>

	<p>Profesores) de Lora del Río, referentes a los Planes de Autoprotección de Centro.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Memoria de las Jornadas Técnicas Provinciales sobre Formación en Seguridad y Salud Laboral en los Centros Educativos, en el curso escolar 2011/2012, del CEP de Lebrija. ▶ Instrucciones de la Dirección General del Profesorado y Gestión de Recursos Humanos para la elaboración de los Planes Provinciales de Formación y los Planes de Actuación de los Centros de Profesores para el curso 2012/2013.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Libro de actas del Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica (ETCP). ▶ Programaciones de Aula de cada una de las asignaturas. ▶ Memoria de las Actividades Extraescolares del curso escolar 2009/2010. ▶ Memoria de las Actividades Extraescolares del curso escolar 2010/2011. ▶ Memoria de las Actividades Extraescolares del curso escolar 2011/2012. ▶ Memorias de los Departamentos Docentes del curso escolar 2011/2012. ▶ Memorias de Tutorías del curso escolar 2011/2012.
5	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Orden 16 de abril de 2008 (BOJA nº91). ▶ R.D. 393/2007 de 23 de marzo (BOE nº72). ▶ Plan de Autoprotección del IES Cantillana. Capítulo 3º. ▶ NTP 330. Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente. INSHT. ▶ Manual de Evaluación de Riesgos Laborales de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía.
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Documento de Autoprotección de Centros/2008,

6	<p>fichas 3.2.2 y 4.1.7. Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Real Decreto 2060/2008 de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Equipos a Presión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias. BOE 74. ▶ Real Decreto 769/1999 de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a Equipos a Presión. ▶ Documentación técnica sobre la Caldera de agua caliente y su instalación en el IES Cantillana. ▶ NTP 330. Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente. INSHT. ▶ Estadística de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía referente a bibliotecas escolares. ▶ Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales. BOE 303. ▶ Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico en la Edificación. BOE 74. ▶ ANEXO I de la Guía Técnica de Aplicación del Reglamento de Seguridad contra Incendio en los Establecimientos Industriales. Edición de octubre del 2007, Revisión 0. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. ▶ Métodos cualitativos específicos para el cálculo de riesgo de incendio. Cálculo del riesgo intrínseco. ▶ R.D. 393/2007 de 23 de marzo (BOE nº72).
7	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Documento de Autoprotección de Centros/2008. Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. ▶ Plan de Autoprotección del IES Cantillana.

	<ul style="list-style-type: none"> ► Memoria gráfica de las instalaciones del Centro Educativo.
8	<ul style="list-style-type: none"> ► Plan de Autoprotección del IES Cantillana. ► Memoria gráfica de las instalaciones del Centro Educativo. ► Documentación de la Jefatura de Estudios del IES Cantillana relativa a horarios de profesores y grupos de alumnos con las distribuciones por clases y edificios. ► NTP 330. Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente. INSHT.
9	<ul style="list-style-type: none"> ► Plan de Autoprotección del IES Cantillana. ► Memoria gráfica de las instalaciones del Centro Educativo. ► Documentación de la Jefatura de Estudios del IES Cantillana relativa a horarios de profesores y grupos de alumnos con las distribuciones por clases y edificios. ► NTP 330. Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente. INSHT.
10	<ul style="list-style-type: none"> ► Reuniones con la Dirección del Centro, referidas a convenios de colaboración con otras administraciones. ► Documentación del Secretario del IES Cantillana referida a las prácticas en empresas. ► Información de prensa sobre el grupo de investigación TAIS (Tecnología para la Asistencia, la Integración y la Salud).

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14. Fuentes de información tenidas en cuenta en la evaluación de los Planes de Autoprotección.

B.-Cuestionarios.

Los cuestionarios se han utilizado como fuente de información para el criterio 3, constituyen uno de los instrumentos tradicionales más utilizado en la investigación educativa por gozar del respeto de la comunidad científica, es especialmente indicado no sólo para un alto número de sujetos de estudio, sino también, para ofrecer información complementaria al estudio cualitativo. La primera versión del instrumento fue sometida al proceso de validación (primero por el Departamento de Orientación del IES y posteriormente por dos especialistas de prestigio reconocido por la comunidad universitaria), hasta quedar la versión definitiva de los cuestionarios.

Se elaboraron cuatro cuestionarios que en adelante serán denominados:

- ▶ Cuestionario nº1. *Miembros del Consejo Escolar del IES Cantillana.*
- ▶ Cuestionario nº2. *Claustro de Profesores del IES Cantillana.*
- ▶ Cuestionario nº3. *Personal de Administración y Servicios (PAS).*
- ▶ Cuestionario nº4. *Alumnado del IES Cantillana.*

Dichos cuestionarios se exponen en el anexo 3.

El cuestionario nº 1 va dirigido a los miembros del Consejo Escolar del IES Cantillana, se cumplimentaron en el Consejo Escolar celebrado el 17 de abril del 2013, previa explicación de los motivos por parte del Director del Centro y especificaciones del propio Coordinador del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del Centro, e introduce cuestiones sobre el puesto que ocupa en el Consejo Escolar, realización de cursos en prevención de riesgos laborales, conocimiento del Plan de Autoprotección, pertenencia a la Comisión de Salud, conocimiento de las funciones de la Comisión de Salud, opinión sobre los niveles de seguridad del Centro o indicaciones de mejoras al Plan de Autoprotección del Centro, con formato de respuestas cerradas (ej. SI/NO) y abiertas. El Consejo Escolar está compuesto por 23 miembros, repartidos de la siguiente forma:

- Tres miembros del equipo directivo: Director, Jefe de Estudios y Secretario.
- Ocho representantes de profesores.
- Cinco representantes de padres.
- Cinco representantes del alumnado.
- Un representante del personal de administración y servicios (PAS).
- Un representante del Ayuntamiento.

Se recogieron 20 cuestionarios, lo que implica un nivel de participación del 86,96%.

El cuestionario nº 2 va dirigido a los Profesores del IES Cantillana, se cumplimentaron durante la celebración del Claustro de fecha 2 de abril del 2013, previa explicación de los motivos por parte del Director del Centro, e introduce cuestiones sobre niveles de formación en prevención de riesgos laborales, conocimiento sobre el Plan de Autoprotección del Centro, conocimiento del compañero que desempeña el cargo del Coordinador del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL del Centro, conocimiento de los Equipos de Primeros Auxilios, Ayuda a Personas con Discapacidad, Alarma/Evacuación y Primera Intervención, conocimiento de las señales de alarma por emergencia, actuaciones en caso de emergencia, conocimiento de los procedimientos en caso de evacuación o confinamiento, participación en ejercicios de evacuación/confinamiento o indicaciones de mejoras al Plan de Autoprotección del Centro, con formato de respuestas cerradas (ej. SI/NO) y abiertas.

Este Claustro está compuesto por 63 profesores, según los datos facilitados por el Secretario del Centro, a su vez Coordinador de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales y responsable de la recogida. A este cuestionario respondieron 62 profesores, lo que supone una participación de un 98,41%.

El cuestionario nº 3 va dirigido al Personal de Administración y Servicios del IES Cantillana, se cumplimentaron el 18 de abril del 2013, previa explicación de los motivos por parte del Secretario del Centro. Introduce cuestiones sobre tipo de tareas laborales que realiza, nivel de formación

en prevención de riesgos laborales, conocimiento del Plan de Autoprotección del Centro, conocimiento del compañero/a que desempeña el cargo del Coordinador/a del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL del Centro, conocimiento de los Equipos de Primeros Auxilios, Ayuda a Personas con Discapacidad, Alarma/Evacuación y Primera Intervención, conocimiento de las señales de alarma por emergencia, actuaciones en caso de emergencia, conocimiento de los procedimientos en caso de evacuación o confinamiento, participación en ejercicios de evacuación/confinamiento o indicaciones de mejoras al Plan de Autoprotección del Centro, con formato de respuestas cerradas (ej. SI/NO) y abiertas. El Personal de Administración y Servicios del IES Cantillana está compuesto por 6 personas (dos administrativos, dos conserjes y dos limpiadoras), comprobándose que lo han realizado todos, lo que implica el 100% de participación.

El cuestionario nº4 va dirigido al Alumnado del IES Cantillana. Se cumplieron durante el mes de abril/2013 en reuniones de tutorías, previa explicación de cada uno de los 32 tutores a sus grupos respectivos. Introduce cuestiones sobre conocimiento del Plan de Autoprotección del Centro e información sobre el mismo, participación en ejercicio de evacuación/confinamiento por simulacro de emergencia general, conocimiento sobre obligaciones básicas en caso de evacuación/confinamiento por emergencia general, conocimiento del profesor/a que desempeña el cargo de Jefe de Emergencia del Centro, conocimiento del profesor/a que desempeña el cargo del Coordinador/a del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL del Centro o conocimiento sobre los Equipos de Apoyo Externo, con formato de respuestas cerradas (ej. SI/NO) y abiertas. La fecha de comienzo de las primeras entregas fue el día 4 de abril del 2013 y la fecha de las últimas recogidas el 29 de abril del 2013.

En base a los datos de matriculas facilitados por el Secretario del IES Cantillana, el número de alumnos a fecha del 4 de abril de 2013 es de 742, de los cuales 617 contestan y entregan el cuestionario, lo que implica un nivel de participación del 83,15%.

Los 125 alumnos que no participan (16,85%) están repartidos en los siguientes grupos causales:

- Ausencias por enfermedad.
- Prácticas en Empresas (Alumnado de Ciclos Formativos).
- Faltas injustificadas.
- No han querido participar.

C.-Entrevista.

Las entrevistas se han utilizado como fuente de información para los criterios 7 y 9. Se optó por la entrevista estandarizada no presecuencializada (semiestructurada). Se exponen tres ejemplos tipos en el anexo 4.

La primera de ellas se realizó el viernes 7 de junio del 2013 mediante cita previa, en dependencias del IES Cantillana, al Coordinador del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del Centro. Durante una hora aproximadamente se recogió información sobre el tema planteado, que incluían cuestiones sobre los procedimientos de trabajo con el Plan de Autoprotección, coordinación, integración del Plan en otro de nivel superior (municipal), instrumentos (elaboración y aplicación), nivel de motivación de los grupos afectados, dificultades, difusión del Plan, programa de formación (solicitud al CEP de Lora del Río), creación de la Comisión de Salud, exposición del Plan o beneficios obtenido durante todo el proceso.

La segunda entrevista se realizó el 27 de junio mediante cita previa, en dependencias del ayuntamiento, a la Alcaldesa del municipio de Cantillana.

En el previo a la entrevista, se le explica la situación real del IES, la normativa de aplicación ante el cargo que ocupa como máxima autoridad de protección civil en el término municipal y en calidad de Directora de Emergencias (Ley 2/2002. Gestión de Emergencias en Andalucía. Artículo 26, puntos 1 y 2 - Acuerdo de 22 de noviembre del 2011, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencia de Andalucía). La

estructuración de la entrevista incluía cuestiones como trabajo y coordinación del Plan, integración, instrumentos (elaboración y aplicación), motivación de las partes implicadas, dificultades, colaboración en la difusión, colaboración en la formación, notificación o beneficios obtenidos durante todo el proceso. Después de la respuesta a la primera pregunta, se pospone la entrevista para una nueva reunión en la que participará personal técnico del Ayuntamiento.

La tercera entrevista se realizó el día 1 de julio mediante cita previa, a la Alcaldesa, con la participación de la Arquitecta Técnica Municipal, el Coordinador de Centro del I Plan de Salud Laboral y PRL del IES Cantillana y el Doctorando, en el despacho de la Alcaldesa.

En dicha reunión se retoma toda la información de la entrevista anterior, el Coordinador de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL entrega un primer trabajo sobre el Plan de Autoprotección del IES para su registro e integración en el Plan de Autoprotección de ámbito Municipal, se informa por parte del Doctorando a todas las partes y se crea un plan de trabajo hasta próximas reuniones. Se termina la reunión con la información sobre el punto 4 del desarrollo del criterio de éxito número 7, y se adquiere el compromiso de la participación plena por parte del Ayuntamiento y el Equipo de Protección Civil-Bomberos para determinar con los simulacros de emergencia, todas aquellas barreras arquitectónicas que impidan las actuaciones de los Equipos de Apoyo Externo en caso de emergencia.

La cuarta entrevista a la Unidad de Prevención de la Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deporte y/o a la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía, estaba prevista que se realizara en el mes de septiembre/2013.

El día 16 de mayo del 2013, se solicitó al Delegado Provincial de la Delegación de Educación de Sevilla, autorización para poder acceder a la información vinculada a dicha tesis. Nueva petición a la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, el 5 de marzo del 2015 (se adjunta en anexo 5). Dicha entrevista se realizó el día 14 de abril del 2015, con

D.Amando Martínez Panduro (Coordinador de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía).

D.-Observación.

El trabajo de campo mediante la observación de los espacios e instalaciones ha estado vinculado fundamentalmente a los criterios de éxito números 6, 8 y 9. Destacando, todo lo referente a identificación de peligros, estimación del riesgo, valoración del riesgo; mediante la aplicación del Método Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente (Bestratén y Pareja, 1993). Para algunos casos se aplicó el Método General de Evaluación de Riesgos Laborales (Moreno, 2004).



RESULTADOS

3.1.- Criterios de valor o éxito.

3.1.1.-El Plan de Autoprotección del Centro se encuentra realizado y firmado en el contexto de conocimiento y profesionalidad.

A) Descripción y justificación de su inclusión como criterio.

Este criterio está vinculado en primer lugar al contenido del artículo 4º, apartados 1 y 2 de la Orden 16 de abril de 2008, por la que se regula el procedimiento para la elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía, con las excepciones establecidas.

1.- Corresponde al equipo directivo de cada centro o servicio educativo coordinar la elaboración del Plan de Autoprotección, con la participación del coordinador/a de centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales, cuyas funciones quedan descritas en dicha Orden, *quien deberá cumplimentar*, con el visto bueno de la dirección, la documentación requerida del Plan, así como un Informe del mantenimiento preventivo de las instalaciones, donde quede reflejado las medidas de seguridad y las inspecciones realizadas. Los datos del informe se grabarán en la aplicación informática Séneca...

2.-En el caso de centros docentes públicos, el *Consejo Escolar* es el órgano competente para la aprobación definitiva del Plan de Autoprotección y deberá aprobarlo por mayoría absoluta.

Este primer criterio está también vinculado, al contenido del artículo 4º, en su punto 1 apartados a) y b) del Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

1.- La elaboración de los planes de autoprotección previstos en la Norma Básica de Autoprotección se sujetarán a las siguientes condiciones:

a) Su elaboración, implantación, mantenimiento y revisión es responsabilidad del titular de la actividad.

b) El Plan de Autoprotección deberá ser elaborado por un *técnico competente* capacitado para dictaminar sobre aquellos aspectos relacionados con la autoprotección frente a los riesgos a los que esté sujeta la actividad.

Se deduce claramente que es de mayor calidad en cuanto a seguridad y prevención de riesgos, las formas planteadas en el R.D. 393/2007. Además se pueden dar una serie de circunstancias que empeoren las condiciones de realización de los Planes de Autoprotección en los Centros Docentes. El artículo 7º de la Orden 16 de abril del 2008, referido a la coordinación de centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los centros públicos señala lo siguiente:

1º. En los servicios educativos y en los centros docentes públicos, la persona titular de la dirección designará a un profesor o profesora, preferentemente, con destino definitivo, como coordinador o coordinadora de centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente. En caso de no ser posible esta designación, al no ser aceptado por ningún profesor o profesora, el cargo recaerá sobre un miembro del equipo directivo. En este sentido, la dirección del centro garantizará que se asuma esta coordinación y se hará para un curso escolar, sin perjuicio de que al término de dicho periodo se prorrogue para cursos sucesivos mediante declaración expresa por parte del coordinador o coordinadora. Asimismo se designará una persona suplente.

2º. Cuando se trate de centros docentes públicos, o de nueva creación, y servicios educativos, con inestabilidad en sus plantillas, la designación del coordinador o coordinadora de centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente, podrá ejercerla

cualquier profesor o profesora, durante un curso escolar, sin perjuicio de que al término de dicho periodo se prorrogue para cursos sucesivos. La dirección del centro garantizará que se asuma esta coordinación. Asimismo, se designará una persona suplente.

B) Establecimiento de los estándares o unidades de medidas que servirán de base para la comparación, identificación y valoración del criterio nº1.

En base al juicio de experto, utilizando el criterio de la casuística más representativa de entre la que se encuentran los distintos Centros Educativos en relación al Plan de Autoprotección, con posterior validación de dicha decisión. En la tabla 15 se desarrolla la descripción de la realización, la valoración y el nivel de riesgo del criterio 1:

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN.	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO.
El Centro no dispone de Plan de Autoprotección según legislación vigente.	1	I (FUNDAMENTAL)
El Plan de Autoprotección está siendo realizado actualmente.	2	
El Plan de Autoprotección ha sido realizado por el Coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL, sin tener la formación necesaria.	3	
Ídem con la formación obtenida del CEP, pero insuficiente para rellenar determinadas fichas.	4	
Ídem con formación complementaria, si rellena las 123 fichas/4 anexos y planos pero no realiza valoración de riesgos.	5	II (IMPORTANTE)
El Plan de Autoprotección ha sido realizado por un Titulado Universitario competente (contratado) que simplemente rellena las 123 fichas y anexos, sin firmar su trabajo.	6	III (SIGNIFICATIVO)
Ídem con visado colegial.	7-8	IV (ACEPTABLE)

El Plan de Autoprotección ha sido realizado por un Titulado Universitario con la acreditación de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales, utilizando todas las fuentes de información del IES, con valoración de riesgos y con visado colegial.	9-10	V (MÍNIMO)
--	-------------	---------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

Tabla15. Valoración del criterio de éxito número 1.

Nota.-En las filas 7ª y 8ª se asignan dos valores, para poder tener la opción de la valoración de los trabajos realizados por ambos técnicos.

C) Evidencias y conclusiones valorativas.

Lo que está ocurriendo actualmente (se cita como ejemplo el IES Cantillana) es que se encarga el trabajo de confeccionar toda la documentación correspondiente al Plan de Autoprotección a un técnico ajeno al Centro, no utiliza la estructura organizativa del profesorado, para a través de sus informaciones conocer realmente la actividad y los riesgos reales que se generan, su firma sólo consta en el recibí del importe abonado por su trabajo, la Dirección del Centro le da su visto bueno y se pasa al trámite de aprobación del Consejo Escolar. Se recurre a quien tiene los conocimientos necesarios, realiza un trabajo que en algunos Centros (por las circunstancias anteriormente citadas) no se puede hacer, al final se incumple el procedimiento establecido.

Con todas estas circunstancias y la casuística que se puede dar en cada Centro Docente, en cuanto a la designación de personas sin la capacidad técnica y sin los conocimientos necesarios en seguridad y prevención de riesgos laborales, se puede afirmar, que un Plan de Autoprotección desarrollado en estas condiciones no cumple con los objetivos propuestos, es por ello que se considera, que en todos los Centros Docentes, el Plan de Autoprotección este firmado por un *Titulado Universitario con la acreditación de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales*, y que siga siendo el Director del Centro Educativo en calidad de titular de la actividad, el responsable de su puesta en marcha y el mantenimiento de las condiciones de seguridad en todo el Centro y para todas la personas que trabajan en él (docentes, PAS, alumnos en calidad de usuarios de las instalaciones, y resto

del personal visitante del Centro). Es por esta enorme responsabilidad que tienen los Directores de los Centros Docentes, por la que conviene tener el mejor Plan de Autoprotección del Centro, con la ayuda especial del Coordinador o Coordinadora de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales en el desarrollo diario de dicho Plan, siempre asesorados por la Unidad de Prevención de la Delegación Provincial de Educación correspondiente y en caso que fuese necesario, como la normativa lo contempla, recurrir a recursos externos.

El IES Cantillana tendría una valoración de (6) con un nivel de riesgo **SIGNIFICATIVO**.

3.1.2.- Todos los miembros del Equipo Directivo del Centro y el Coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL obtienen a través de los Centros de Profesores la formación previa y continua, necesaria para el desarrollo de sus tareas en el ámbito del Plan de Autoprotección.

A) Descripción y justificación de su inclusión como criterio.

En base a la Orden de 16 de abril de 2008, BOJA nº 91, por la que se regula el procedimiento para la elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía, a excepción de los universitarios, los centros de enseñanza de régimen especial y los servicios educativos, sostenidos con fondos públicos, así como las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación, y se establece la composición y funciones de los órganos de coordinación y gestión de la prevención en dichos centros y servicios educativos. En su artículo 10 referido a Formación, literalmente dice:

Artículo 10. Formación.

1. De conformidad con lo dispuesto en los artículos 19 y 20 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, así como lo dispuesto en el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias

dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia; y, por otra parte, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 24 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, la Administración educativa establecerá medidas específicas destinadas a promover el bienestar y la mejora de la salud laboral del profesorado y a actuar decididamente en materia de prevención.

2. De conformidad con lo dispuesto en el Objetivo 3, Acción 6, del Acuerdo de 19 de septiembre de 2006, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los centros públicos dependientes de la Consejería de Educación, la Comisión Andaluza de Formación del Profesorado y las Comisiones Provinciales de Formación, como órganos de asesoramiento del Sistema Andaluz de Formación Permanente del Profesorado incluirán, tanto en el Plan de Actuación de los Centros del Profesorado como en los correspondientes Planes Provinciales de Formación, actividades formativas relacionadas con la prevención de riesgos laborales y la salud laboral, que podrán ser en sus distintas modalidades, presenciales, semipresenciales y a distancia. La Dirección General competente en materia de innovación educativa y formación del profesorado incorporará, de manera progresiva, nuevas acciones formativas en la formación continua.

3. La Dirección General competente en materia de recursos humanos impulsará la mejora de la formación inicial de los directores y directoras de los centros docentes públicos, así como del profesorado novel, incluyendo, entre los contenidos de la formación de los funcionarios docentes en fase de prácticas, un módulo básico de educación en prevención de riesgos laborales y salud laboral.

4. Los directores y directoras de los centros docentes públicos y de los servicios educativos, así como los coordinadores y coordinadoras de centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales, que ya tuvieran adquirida la formación en autoprotección o en prevención de riesgos laborales, estarán exentos de formular las solicitudes de participación en actividades formativas relacionadas con esas materias, en cuyo caso deberán cumplimentar el Anexo III de esta Orden, relativo a la Memoria explicativa de la actividad de formación realizada, y remitirlo al Servicio de Gestión de Recursos Humanos de la correspondiente Delegación Provincial, al objeto de establecer las líneas prioritarias que deberán seguir los procesos de formación que, desde las Delegaciones Provinciales de Educación, se pongan en marcha para los coordinadores.

5. Los Centros del Profesorado incluirán en sus Planes de Actuación acciones formativas en autoprotección, primeros auxilios, prevención de riesgos laborales y salud laboral, en cumplimiento de la normativa expresada en los apartados 1 y 2 de este artículo, y llevarán a cabo las siguientes acciones:

a) Proporcionar asesoramiento para la formación inicial de los directores y directoras de los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación que lo soliciten, así como a los directores y directoras de los servicios educativos, y, especialmente, se facilitará la formación del profesorado que participa en los equipos de primera intervención, los responsables de los primeros auxilios, y del profesorado que participe en la Comisión de Salud y Prevención de Riesgos Laborales del Centro.

b) Promover la creación y desarrollo de grupos de trabajo y proyectos de innovación educativa, así como el intercambio de experiencias y buenas prácticas, en torno a las distintas temáticas incluidas en el I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los centros públicos.

c) Promover la tele formación y la utilización de las TIC para la generación de conocimiento respecto a los Planes de Autoprotección, y la prevención de riesgos laborales, a través de la plataforma virtual y los canales de difusión que se consideren oportunos.

d) Difundir las experiencias de los coordinadores y coordinadoras de centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente en encuentros provinciales e interprovinciales.

e) Facilitar la formación de los Delegados y Delegadas de prevención que integran los Comités de Seguridad y Salud del personal docente, y de los representantes de la Administración educativa, de acuerdo con los programas de formación que se establezcan en aplicación de la normativa vigente.

6. La Consejería competente en materia de Educación creará un espacio web específico, como centro de recursos, asesoramiento y lugar de encuentro e intercambio de experiencias.

B) Establecimiento de los estándares o unidades de medidas que servirán de base para la comparación, identificación y valoración del criterio nº 2.

En base al juicio de experto, utilizando el criterio de la casuística más representativa, en relación a la oferta formativa por parte del CEP y la participación de los profesores y/o junta directiva de cada Centro Educativo, con posterior validación de dicha decisión. En la tabla 16 se desarrolla la descripción de la realización, la valoración y el nivel de riesgo del criterio 2:

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
El CEP no oferta cursos de formación según punto 5º del art.10 de la Orden 16 de abril del 2008, o el CEP oferta anualmente uno o más cursos de formación según la Orden anteriormente citada y los profesores del Centro no participan.	1	I (FUNDAMENTAL)
El CEP oferta anualmente uno o más cursos de formación según la Orden anteriormente citada y participan menos del 5% del Claustro de Profesores y ningún cargo de la Junta Directiva del IES.	2	
El CEP oferta anualmente uno o más cursos de formación según la Orden anteriormente citada y participan al menos el 5% del Claustro de Profesores y un cargo de la Junta Directiva del IES.	3	II (IMPORTANTE)
El CEP oferta anualmente uno o más cursos de formación según la Orden anteriormente citada y participan al menos el 10% del Claustro de Profesores y un cargo de la Junta Directiva del IES.	4	
El CEP oferta anualmente más de un curso de formación según la Orden anteriormente citada y participan al menos el 10% del Claustro de Profesores y la Junta Directiva no completa del IES (al menos tres de sus cargos).	5	III (SIGNIFICATIVO)

El CEP oferta anualmente más de un curso de formación según la Orden anteriormente citada y participa al menos la Junta Directiva completa del IES.	6	IV (ACEPTABLE)
El CEP oferta anualmente más de un curso de formación según la Orden anteriormente citada y participan la Junta Directiva completa y al menos el 20% del Claustro de Profesores del IES.	7	
El CEP oferta anualmente más de un curso de formación según la Orden anteriormente citada y participan la Junta Directiva completa y al menos el 40% del Claustro de Profesores del IES.	8	V (MÍNIMO)
El CEP oferta anualmente más de un curso de formación según la Orden anteriormente citada y participan la Junta Directiva completa y al menos el 60% del Claustro del IES.	9	
El CEP oferta anualmente más de un curso de formación según la Orden anteriormente citada y participan la Junta Directiva completa y al menos el 80% del Claustro de Profesores del IES.	10	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 16. Valoración del criterio de éxito número 2.

Nota.-En el IES Cantillana el cargo de Coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales lo ostenta un miembro de la Junta Directiva (el Secretario), en el supuesto de que dicho cargo recayera en un profesor que no perteneciera a la Junta Directiva del Centro, en las líneas 4ª, 5ª, 6ª, 7ª, 8ª, 9ª y 10ª de la tabla anterior, tendría que aparecer el cargo de Coordinador/a de I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales, en calidad de participante.

C) Evidencias y conclusiones valorativas.

Realizaremos la valoración de este segundo criterio de éxito, en función del cumplimiento del punto (5) del artículo 10 de la Orden 16 abril/2008, referido a los Centros de Profesores (CEP).

La provincia de Sevilla dispone de seis Centros de Profesores:

- CEP de Sevilla.
- CEP de Alcalá de Guadaíra.
- CEP de Castilleja.

- CEP de Lebrija.
- CEP de Lora del Río.
- CEP de Osuna-Écija.

Dado que el IES Cantillana está adscrito al CEP de Lora del Río, se obtiene toda la información requerida por parte del personal responsable de dicho CEP, que posteriormente es analizada para el desarrollo del segundo criterio de éxito.

En el CEP de Lora del Río están adscritos 52 Centros Educativos, de los cuales 17 son IES (Institutos de Enseñanza Secundaria).

Todos los CEP realizan su trabajo en base a unas Instrucciones de la Dirección General de Profesorado y Gestión de Recursos Humanos. Del análisis de dichas instrucciones, se comprende el contenido de cada una de las memorias de los ejercicios 2008/2009, 2009/2010, 2010/2011 y 2011/2012. (Dichas memorias figuran en el anexo 6).

► En el curso escolar 2008/2009 se realizan 71 cursos, sólo uno de ellos, titulado “Primeros Auxilios” está relacionado con la formación necesaria para la elaboración, aprobación y registro de los Planes de Autoprotección. A dicho curso asistieron 10 profesores, ninguno de ellos pertenecen a la plantilla del IES Cantillana.

► En el curso escolar 2009/2010 se realizan 72 cursos, solo tres de ellos son pertinentes a la Autoprotección de Centros:

- Prevención de Riesgos y Salud Laboral. Relajación.
- Plan de Autoprotección.
- Primeros Auxilios.

A diferencia con el curso escolar 2008/2009, en el 2009/2010 se realiza un curso específico del Plan de Autoprotección, dato importante porque ya no se vuelve a repetir en los siguientes cursos escolares.

A dichos cursos asistieron 24 profesores al 1º, no disponían los datos del 2º y 21 profesores al 3º, ninguno de ellos pertenecen a la plantilla del IES Cantillana, en el caso del 2º curso se obtiene a partir de la

información facilitada por el claustro de profesores/as en el cuestionario que se les administró.

► En el curso escolar 2010/2011 se realizaron 65 cursos, de los cuales tres de ellos son pertinentes a la Autoprotección de Centros:

- Primeros Auxilios Adultos.
- Primeros Auxilios II.
- Primeros Auxilios.

Al igual que en el curso escolar 2008/2009, dichos cursos están más centrados en lo que hacer en el caso del accidente, no buscando una formación más amplia que facilitaría la correcta aplicación de los conocimientos adquiridos en los cursos de primeros auxilios.

A dichos cursos asistieron 13 profesores al 1º, 16 profesores al 2º y 19 profesores al 3º, ninguno de ellos pertenecen a la plantilla del IES Cantillana.

► En el curso escolar 2011/2012 se realizan 56 cursos, solo dos de ellos tiene relación con los Planes de Autoprotección, uno de carácter general y otro proporciona herramientas concretas:

- Talleres de relajación.
- Curso Básico de Prevención de Riesgos Laborales en el sector docente.

A dichos cursos asistieron 27 profesores al 1º y 19 profesores al 2º, ninguno de ellos pertenecen a la plantilla del IES Cantillana.

Para completar la información referida a los cursos ofertados, hay que decir, que todos los años se realizan unas Jornadas Técnicas Provinciales sobre Formación en Seguridad y Salud Laboral en los Centros Educativos, en el curso escolar 2011/2012 dichas jornadas las ofertó el CEP de Lebrija, se inscribieron 306 profesores, consiguieron certificación 213 profesores (ninguno de ellos pertenecen a la plantilla del IES Cantillana).

El IES Cantillana, para dichos cursos escolares tendría una valoración de 1, y un nivel de riesgo **FUNDAMENTAL**.

3.1.3.- Toda la Comunidad Educativa conoce el Plan de Autoprotección del Centro.

A) Descripción y justificación de su inclusión como criterio.

Existe una evidencia empírica que sostiene la relación entre las variables conocimientos en prevención/autoprotección y comportamientos de riesgos, es por ello que la inversión en prevención además de ser un imperativo legal, lo es porque con la implantación de dichas medidas se espera la reducción del riesgo o la eliminación total del mismo, con lo que ello implica para la seguridad de los trabajadores e instalaciones. Se justifica la incorporación de este criterio teniendo en cuenta los contenidos más relevantes en el ámbito formativo que contemplan la normativa que hemos descrito como pilares fundamentales para los Planes de Autoprotección en el ámbito de la Junta de Andalucía.

- Orden 13 de noviembre de 1984 sobre evacuación de centros docentes de educación general básica, bachillerato y formación profesional. BOE 276. Su anexo sobre Instrucciones para la realización de un simulacro de evacuación de emergencia en centros escolares.
- Orden 4 de noviembre de 1985, por la que se dan instrucciones para la elaboración por los Centros docentes no Universitarios de un Plan de autoprotección y se establecen las normas para la realización de un ejercicio de evacuación de emergencia. ANEXO II. BOJA 116.
- Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales. BOE 268. En su artículo 19^{1,2} sobre formación de los trabajadores.
- Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE 298. En su artículo 2º sobre la integración de la prevención de riesgos laborales en la empresa.
- Acuerdo de 19 de septiembre de 2006, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los centros públicos dependientes de la Consejería de Educación (2006/2010). BOJA 196. En su anexo, punto 4º sobre Objetivos y Acciones. Objetivos: 1. Implantar una cultura preventiva en la sociedad andaluza, 2. Actualizar y revisar la normativa vigente, 3. Impulsar

el tratamiento de las materias preventivas en los diferentes niveles educativos y formativos, 4. Profundizar en la mejora de la coordinación administrativa sobre la Salud Laboral y la Prevención de Riesgos Laborales, 5. Desarrollar la participación/compromiso de los agentes sociales, 6. Desarrollar programas específicos y 7. Impulsar acciones preventivas en la Administración educativa de la Junta de Andalucía.

- Real Decreto 393/2007, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. BOE 72. En su apartado 3º de la Norma Básica (Plan de Autoprotección): 3.5.- Criterios para la implantación del Plan de Autoprotección y 3.6.- Criterios para el mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección. Punto 2º. “Se establecerá un adecuado programa de actividades formativas periódicas...”
- Orden 16 de abril del 2008, por el que se regula el procedimiento para la elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía, a excepción de los universitarios, los centros de enseñanza de régimen especial y los servicios educativos, sostenidos con fondos públicos, así como las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación, y se establece la composición y funciones de los órganos de coordinación y gestión de la prevención en dichos centros y servicios educativos. BOJA 91. En sus artículos 10. Formación y 14. Elaboración de materiales curriculares, recursos didácticos y desarrollo de actividades de formación e investigación educativa.
- El Documento de Autoprotección de Centros de la Dirección General de Profesorado y Gestión de Recursos Humanos de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. 2008. En sus capítulos 8. Implantación (8.2.- Programa de formación y capacitación de la Unidad de Autoprotección, 8.3.- Programa de formación e información de las personas del centro, 8.4.- Programa de información general a los visitantes del centro) y 9. Mantenimiento (9.1.- Programa de reciclaje de formación e información).

Para determinar los niveles de conocimiento sobre el Plan de Autoprotección y cuestiones de su propio contenido, que tienen cada uno de los componentes

de la Comunidad Educativa que es usuaria a diario de las instalaciones del Centro Educativo, se les ha preguntado directamente a través de cuestionarios.

B) Establecimiento de los estándares o unidades de medidas que servirán de base para la comparación, identificación y valoración del criterio nº 3.

En base al juicio de experto, utilizando un criterio cuantitativo del nivel de conocimiento del Plan de Autoprotección por parte de la Comunidad Educativa y su relación directa con los niveles de riesgo, relación avalada por la propia legislación que sustentan los Planes de Autoprotección, en sus respectivos apartados de “*formación y difusión*”, con posterior validación de dicha decisión. En la tabla 17 se desarrolla la descripción de la realización, la valoración y el nivel de riesgo del criterio 3:

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
El nivel de conocimiento de la Comunidad Educativa (Consejo Escolar, Claustro de Profesores, PAS y Alumnos), sobre el Plan de Autoprotección del Centro Educativo es inferior al 10% con respecto a la totalidad de sus miembros.	1	I (FUNDAMENTAL)
Ídem $\geq 10\%$ y $< 20\%$.	2	
Ídem $\geq 20\%$ y $< 30\%$.	3	II (IMPORTANTE)
Ídem $\geq 30\%$ y $< 40\%$.	4	
Ídem $\geq 40\%$ y $< 50\%$.	5	III (SIGNIFICATIVO)
Ídem $\geq 50\%$ y $< 60\%$.	6	IV (ACEPTABLE)
Ídem $\geq 60\%$ y $< 70\%$.	7	
Ídem $\geq 70\%$ y $< 80\%$.	8	V
Ídem $\geq 80\%$ y $< 90\%$.	9	

Ídem $\geq 90\%$.	10	(MÍNIMO)
-------------------------------------	-----------	-----------------

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. Valoración del criterio de éxito número 3.

C) Evidencias y conclusiones valorativas.

Pasamos a exponer el resultado de cada una de las preguntas de cada cuestionario, previamente se realizarán una serie de comentarios estadísticos referentes a la población incluida en cada uno de los cuestionarios.

En base a las respuestas (no) de las preguntas nº 2 (90%), 3 (70%) y 5 (100%) del cuestionario nº 1 (Tabla 18), nos indica un nivel de desconocimiento de los miembros del Consejo Escolar del IES Cantillana respecto a contenidos del Plan de Autoprotección de un 86,67 %.

Ítem		<i>f</i>	Porcentaje	Acumulado
2. Realización de Curso de PRL	No	18	90	90
	Si	2	10	100
3. Conoce el Plan	No	14	70	70
	Si	6	30	100
3.2. Niveles de conocimiento		4.8 (<i>M</i>)		
5. Conoce las funciones de la CSL y PRL	No	20	100	100
	Si	0		
6. Percepción Nivel de Seguridad IES	Buenos	0		
	Aceptables	5	25	25
	Mejorables	12	60	85
	Serias			
	deficiencias	2	10	95
	NS/NC	1	5	100

Tabla. 18. Resumen datos. Consejo Escolar.

En base a las respuestas (no) de las preguntas nº 2 (82.3%), 4 (24.2%), 5 (93.35%), 6 (56.5%), 7 (50%), 8 (35.5%), y 9 (90.3%) del cuestionario nº 2 (tabla 19), nos indica un nivel de desconocimiento del Claustro de Profesores del IES Cantillana respecto a contenidos del Plan de Autoprotección de un 61,73 %.

Ítem		<i>f</i>	Porcentaje	Acumulado
1. Formación en PRL	Alto	3	4.8	4.8
	Bajo	36	58.1	62.9
	Medio	9	14.5	77.4
	Nulo	13	21.0	98.4
	NC	1	1.6	100
2. Conoce el Plan	No	51	82.3	82.3
	Si	11	17.7	100
3. El Plan garantiza condiciones seguridad	No	5	8.1	8.1
	Si	6	9.7	17.8
	NC	51	82.3	100
4. Conoce Coordinador Plan	No	15	24.2	24.2
	Si	47	75.8	100
5.1 Conoce a los miembros EPA	No	61	98.4	98.4
	Si	1	1.6	100
5.2 Conoce a los miembros EAPD	No	55	88.7	88.7
	Si	7	11.3	100
5.3 Conoce a los miembros EAE	No	57	91.9	91.9
	Si	5	8.1	100
5.4 Conoce a los miembros EPI	No	59	95.2	95.2
	Si	3	4.8	100
6. Conoce Señales de Alarma	No	35	56.5	56.5
	Si	27	43.5	100
7. Qué hacer en caso de emergencia	No	31	50.0	50.0
	Si	30	48.4	98.4
8. Conoce procedimiento evacuación	No	22	35.5	35.5
	Si	40	64.5	100
9. Conoce procedimiento confinamiento	No	56	90.3	90.3
	Si	5	8.1	98.4
	NC	1	1.6	100
10. Participa ejercicios evacuación	No	10	16.1	16.1
	Si	52	83.9	100
11. Participa ejercicios confinamiento	No	51	82.3	82.3
	Si	11	17.7	100

Tabla. 19. Conocimiento del Plan de Autoprotección. Claustro de profesorado.

De la categorización de las respuestas de los miembros del Consejo Escolar y el profesorado a las propuestas de mejoras al Plan de Autoprotección, estas fueron las principales temáticas.

1. Mayor difusión del Plan de Autoprotección para el conocimiento de la Comunidad Educativa.
2. Mejorar la formación (p.e. cursos primeros auxilios).
3. Conocimiento de las funciones y responsabilidades de los equipos en caso de emergencia.
4. Realización Simulacros por normativa.

5. Constitución efectiva de una Comisión de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales.
6. Mejorar Infraestructuras: comunicación entre edificios por pasillos cubiertos, señalización aparcamientos, acceso ambulancias, solucionar el problema de aulas que no tienen salida directa al pasillo, eliminación barreras arquitectónicas, salidas emergencia.

En base a las respuestas (no) de las preguntas nº3 (83.33), nº5 (100%), nº6 (83.33%), nº7 (66.67%), nº8 (66.67%), nº9 (83.33%) y nº10 (100%) del cuestionario nº3 (tabla 20), nos indica un nivel de desconocimiento del Personal de Administración y Servicios del IES Cantillana respecto a contenidos del Plan de Autoprotección de un 83,76 %.

Ítem		f	Porcentaje	Acumulado
2. Formación en PRL	Bajo	4	66.7	66.7
	Medio	2	33.3	100
3. Conoce el Plan	No	5	83.3	83.3
	Si	1	16.7	100
4. El Plan garantiza condiciones seguridad	No	1	16.7	16.7
	NC	5	83.3	100
5. Conoce Coordinador Plan	No	6	100.0	100
6.1 Conoce a los miembros EPA	No	6	100.0	100
6.2 Conoce a los miembros EAPD	No	2	33.3	33.3
	Si	4	66.7	100
6.3 Conoce a los miembros EAE	No	6	100.0	100
6.4 Conoce a los miembros EPI	No	6	100.0	100
7. Conoce Señales de Alarma	No	4	66.7	66.7
	Si	2	33.3	100
8. Qué hacer en caso de emergencia	No	4	66.7	66.7
	Si	2	33.3	100
9. Conoce procedimiento evacuación	No	5	83.3	83.3
	Si	1	16.7	100
10. Conoce procedimiento confinamiento	No	6	100.0	100
11. Participa ejercicios evacuación	No	3	50.0	50.0
	Si	3	50.0	100
12. Participa ejercicios confinamiento	No	5	83.3	83.3
	Si	1	16.7	100

Tabla 20. Conocimiento del Plan de Autoprotección. PAS.

En base a las respuestas (no) de las preguntas nº1 (89.8%), nº2 (54.3%), nº3 (54.8%), nº4 (20.1%), nº5 (81.2%), nº6 (48.6%), nº8 (96.9%) y nº9 (98.4%) del cuestionario nº4 (tabla 21), nos indica un nivel de desconocimiento del

alumnado del IES Cantillana respecto a contenidos del Plan de Autoprotección de un 68,01%.

Ítem		f	Porcentaje	Acumulado
1. Conoce el Plan	No	554	89.8	89.8
	Si	63	10.2	100
2. Ha recibido explicaciones del Plan	No	335	54.3	54.3
	Si	280	45.4	99.7
	NC	2	0.3	100
3. Conoce Señales de Alarma	No	338	54.8	54.8
	Si	278	45.1	99.9
	NC	1	0.2	100
4. Ha participado ejercicio evacuación	No	124	20.1	20.1
	Si	492	79.7	99.8
	NC	1	0.2	100
5. Ha participado ejercicio confinamiento	No	501	81.2	81.2
	Si	114	18.5	99.7
	NC	2	0.3	100
6. Conoce obligaciones básicas	No	300	48.6	48.6
	Si	315	51.1	99.7
	NC	2	0.3	100
8. Conoce al Jefe Emergencias	No	598	96.9	96.9
	Si	18	2.9	99.8
	NC	1	0.2	100
9. Conoce al Coordinador de Seguridad	No	607	98.4	98.4
	Si	8	1.3	99.7
	NC	2	0.3	100

Tabla 21. Conocimiento del Plan de Autoprotección. Alumnado.

De los 58 alumnos (9.4%) que respondieron a la cuestión sobre los objetivos de autoprotección, las respuestas una vez categorizados fueron:

1. Aprender.
2. Proteger al alumnado y profesorado.
3. No generar violencia.
4. Saber cómo evacuar el edificio.
5. Saber qué hacer ante una emergencia.
6. Promover el bienestar y la seguridad del alumnado.

De la categorización de las repuestas del alumnado a la pregunta 7. Obligaciones (en caso de evacuación o confinamiento por emergencia general), en la cual respondieron casi la totalidad del alumnado, estos fueron los resultados:

- Seguir instrucciones profesorado o de un adulto.
- Seguir las instrucciones de los carteles.

- Mantener la calma.
- Salir del Centro de forma ordenada.
- Dejar las cosas.
- Mantenerse en grupo.
- Acudir al lugar de evacuación.
- Colocarse en la pared.
- Acudir al patio.
- Refugiarse en un lugar seguro.
- Salir por la puerta de emergencia.
- Llamar a un servicio de emergencias.
- Ayudar a quienes no puedan salir.
- Dejar cerradas puertas y ventanas.
- Colocarse bajo la mesa en caso de terremoto.
- Salir corriendo.

En la figura 18 se expone la categorización de las respuestas a la pregunta nº10. Identificación de Equipos de Apoyo Externo.

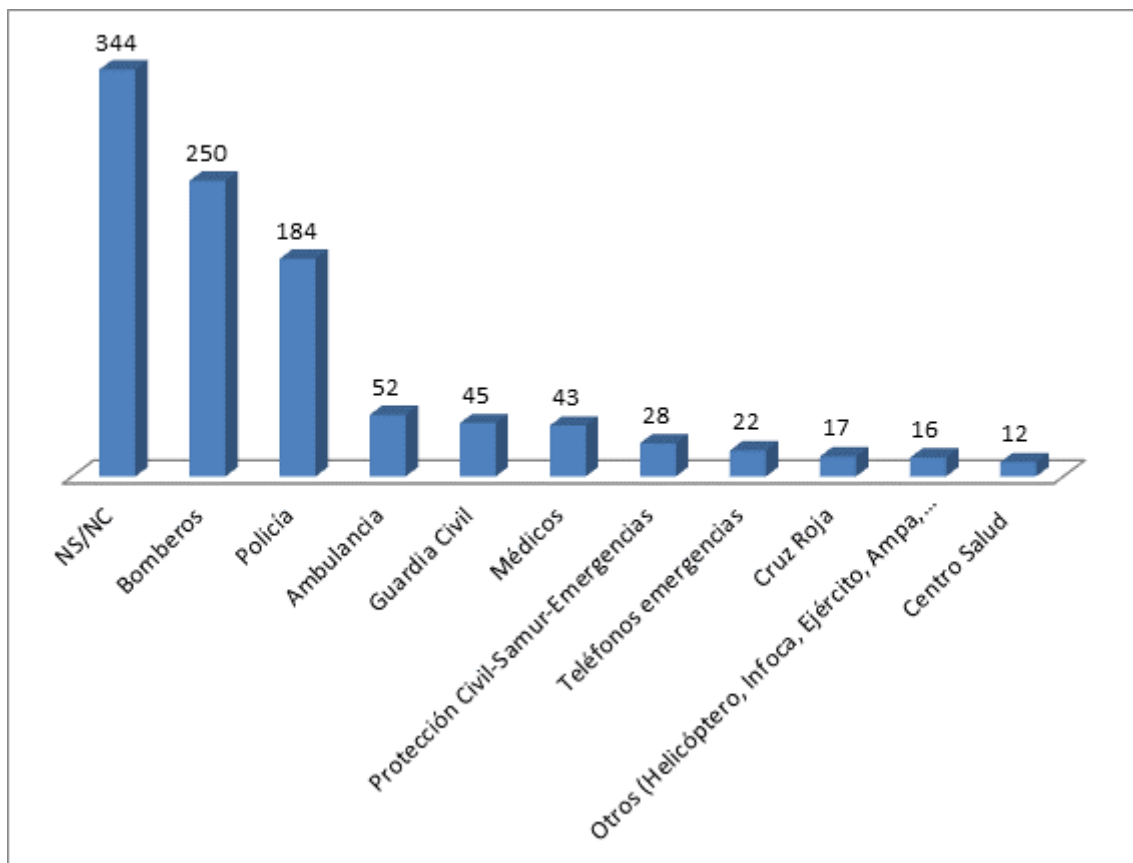


Figura 18. Equipos de Apoyo Externo según el alumnado.

Para determinar el nivel de desconocimiento de la Comunidad Educativa, estableceremos unos coeficientes correctores en función de la importancia de las actuaciones en el Plan de Autoprotección de cada uno de los cuatro colectivos estudiados, según juicio de experto:

► Para el Consejo Escolar, en base al art.9 de la Orden 16 de abril de 2008, se establece el coeficiente corrector de 1,6.

► Para el Claustro de Profesores, en base a su responsabilidad como docentes, se establece un coeficiente corrector de 1,2.

► Para el Personal de Administración y Servicios, en base a su número tan reducido y por las tareas que desempeñan, se establece un coeficiente corrector de 0,2.

► Para el alumnado del Centro, fundamentalmente porque es el número importante de personas a desplazar, la importancia de su saber actuar en orden y porque fundamentalmente son personas guiadas por profesores, se establece como coeficiente corrector 1.

Nivel de Desconocimiento de la Comunidad Educativa (Nd):

$$\mathbf{Nd} = 1.6 \times 86.67\% + 1.2 \times 61.73\% + 0.2 \times 83.76\% + 1 \times 68.01\% / 4 = 74.37\%$$

Lo que significa que el 25,63% de la Comunidad Educativa tiene conocimientos sobre el Plan de Autoprotección del IES Cantillana.

El I.E.S Cantillana tendría una valoración de 3 y un nivel de riesgo **II IMPORTANTE**.

3.1.4.- El Centro dispone de un estudio real, a través del Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica, de la actividad realizada a niveles de riesgos.

A) Descripción y justificación de su inclusión como criterio.

En base al juicio de experto, una situación hipotética ideal para llevar a la práctica una correcta prevención de riesgos, se tendría que desarrollar en cada uno de los Institutos de Enseñanza Secundaria un trabajo preliminar por parte del Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica (en adelante ETCP), formado por el Director del Centro, el Jefe de Estudios y los Jefes de Áreas (representando a todos sus Jefes de Departamentos) y el Coordinador o Coordinadora de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales para:

1º.-Con las aportaciones de cada uno de los miembros de la ETCP, se pueda confeccionar un acta por reunión, que se aportaría al Técnico (1º criterio de éxito) encargado de realizar el Plan de Autoprotección, dando una idea clara de la actividad desarrollada.

2º.-Cada uno de los profesores que imparten clase en aquellos sectores (aulas) de especiales características (talleres, laboratorios, biblioteca, polideportivo, etc.) deben colaborar facilitando todos los datos que el Técnico encargado de realizar dicho Plan pueda necesitar para la realización del inventario, análisis y valoración de riesgos existentes en el instituto.

Se debe procurar que el trabajo inicial realizado se desarrolle dentro de un acto formativo para los propios alumnos, incentivando la participación de los mismos (cada jefe de departamento diseñará las actividades oportunas, escolares y extraescolares para que de una manera transversal los conocimientos en prevención lleguen a todo el alumnado).

Es conveniente solicitar a cada una de las Delegaciones Provinciales, a las que pertenezca el Instituto de Enseñanza Secundaria, su participación a través de las propias Unidades de Prevención en el asesoramiento que se pueda necesitar, así como en los actos formativos que se pudieran organizar para

toda la Comunidad Educativa (alumnos, padres, personal de administración y servicios, y profesores).

B) Establecimiento de los estándares o unidades de medidas que servirán de base para la comparación, identificación y valoración del criterio nº 4.

En base al juicio de experto, utilizando el criterio de la casuística más representativa, en base a las cinco fuentes de información utilizadas, se han establecido grupos claramente identificables, con posterior validación de dicha decisión. En la tabla 22 se desarrolla la descripción de la realización, la valoración y el nivel de riesgo del criterio 4:

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
El Centro Educativo no dispone de un estudio real, a través del ETCP de la actividad realizada a niveles de riesgos, ni existen datos valorables en las cinco fuentes de información utilizadas.	1	I (FUNDAMENTAL)
Ídem pero existen datos valorables de una de las fuentes de información.	2	
Ídem pero existen datos valorables de dos de las fuentes de información.	3	II (IMPORTANTE)
Ídem pero existen datos valorables de tres de las fuentes de información.	4	
Ídem pero existen datos valorables de cuatro de las fuentes de información.	5	III (SIGNIFICATIVO)
Ídem pero existen datos valorables de las cinco fuentes de información.	6	IV (ACEPTABLE)
El Centro Educativo no dispone de un estudio real, a través del ETCP de la actividad realizada a niveles de riesgos, si dispone de datos valorables de las cinco fuentes de información y completa el estudio durante el presente curso escolar.	7	
El Centro Educativo si dispone de un estudio real de la actividad realizada, obtenida a través del ETCP, con 5 o más años de antigüedad.	8	V

Ídem, con 2 o más años de antigüedad.	9	(MÍNIMO)
Ídem, con menos de 2 años de antigüedad.	10	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22. Valoración del criterio de éxito número 4.

C) Evidencias y conclusiones valorativas.

En la tabla 23 se resumen las reuniones del Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica junto con los temas abordados.

Nº	FECHA	CONTENIDO TEMÁTICO
1	19/09/2012	- Normativa sobre las bajas por enfermedad. - Memoria de Autoevaluación 2012/2013. - Plan de lectura. (Guardias).
2	03/10/2012	- Programación de Actividades.
3	10/10/2012	- Organización para los días 16, 17 y 18 de octubre durante la huelga de alumnos.
4	17/10/2012	- Alumnos con asignaturas pendientes. - Estrategias para la mejora de las competencias lingüísticas.
5	24/10/2012	- Modificación del grupo de trabajo sobre disciplina. - Aula 13, se suprime en las guardias de recreo y dos profesores en el pasillo de los edificios.
6	07/11/2012	- Fechas de asignaturas pendientes. - Los Jefes de Departamentos están habilitados para poner notas en Séneca, alumnos con asignaturas pendientes. - Claustro para el martes 13 a las 16,30 h. Programaciones.
7	09/01/2013	- Análisis de resultados de la 1ª Evaluación. - Estudio sobre aquellas asignaturas que superen el 60% en número de suspensos. - Proyecto PARCE.

8	16/01/2013	<ul style="list-style-type: none"> - Regulación de la prueba de evaluación de diagnóstico. - Claustro para el jueves 24 a las 16 horas. - Instrucciones para el análisis comparativo de resultados en la 1ª evaluación. - Hoja de seguimiento para alumnos con partes disciplinarios.
9	23/01/2013	<ul style="list-style-type: none"> - Huelga de alumnos en los días 5, 6 y 7 de febrero. - Obras de ampliación del IES.
10	06/02/2013	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de las estadísticas. - Distribución de espacios. - Escuela de adultos de Cantillana.
11	13/02/2013	<ul style="list-style-type: none"> - Visita del Inspector. - Parámetros estadísticos por los cuales nos realizan la visita de control.
12	20/02/2013	<ul style="list-style-type: none"> - Faltas de asistencias a clases de los alumnos de bachillerato. - Criterios de calificación en cada una de las programaciones. - Actividades para el día de Andalucía.
13	06/03/2013	<ul style="list-style-type: none"> - Estadísticas 1ª evaluación. % totales de suspensos. - Ponderación para trabajos/exámenes. - Reunión de Departamento para determinar criterios de evaluación. - Próxima reunión de áreas.
14	03/04/2013	<ul style="list-style-type: none"> - Puesta en común sobre la propuesta de los criterios de evaluación.
15	10/04/2013	<ul style="list-style-type: none"> - Datos económicos al día de la fecha de cada uno de los Departamentos. - Feria del libro para los días del 22 al 26 de abril.

16	17/04/2013	- Documento Resumen (borrador).
17	24/04/2013	- Resultados académicos de la 2ª evaluación. - Consulta al inspector. Criterios de evaluación. Ponderación. Orden de evaluación BOJA 166. Art.2 punto 6. - Evaluación final de bachillerato el día 31 de mayo. - Graduación.
18	08/05/2013	- Fecha de evaluación, publicación y suficiencia de 2º bachillerato. - Huelga de profesores para el 9 de mayo.
19	15/05/2013	- Corrección de las pruebas de diagnóstico. - Clases ordinarias hasta el 25 de junio. - Solicitud de plazas en los ciclos formativos para alumnos de 4º de la ESO.
20	29/05/2013	- Informe Individualizado. - Calendario de posibles reclamaciones.
21	12/06/2013	- Nuevos nombramientos de Jefes de Áreas. - Nuevos nombramientos de Jefes de Departamentos. - Posibles grupos para el curso escolar 2013/2014.

Fuente: Elaboración propia en base a los registro de las actas de reuniones.

Tabla 23. Relación de reuniones de la ETCP del IES Cantillana.

Se constata que no existe en dichas reuniones, temas relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales, ni con el Plan de Autoprotección del Centro, ni con las posibles actividades de riesgo que se realizan en el ámbito docente.

A continuación en la tabla 24, se indican las programaciones de aulas de cada una de las asignaturas cuyos contenidos incluyen temática de prevención y seguridad.

ASIGNATURAS	CONTENIDOS (Número de páginas)	RELACIÓN CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y/O EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE CENTRO.
Tecnología.	166	-Para 1º Bachillerato, UD 27: *Salud y Seguridad en el trabajo. *Causas y responsabilidad de accidentes. *Organización de la prevención en la empresa. *Repercusiones económicas de accidentes. *La Norma y la Señalización de Seguridad. *La Protección. *Seguridad e Higiene en los distintos procedimientos de fabricación.
Religión.	38	-No incorpora.
Matemáticas.	166	-No incorpora.
Lengua Castellana y Literatura.	118	-No incorpora.
Latín/Griego.	79	-No incorpora.
Inglés.	359	-No incorpora.
Informática.	287	-No incorpora.
Ciencias Sociales – Geografía e Historia.	160	-No incorpora.
Francés.	91	-No incorpora.
Formación y Orientación Laboral (FOL).	224	-Para el CFGM. Gestión Administrativa. *Tema 8. Prevención y protección frente a riesgos profesionales. *Tema 9. Planificación y gestión de la prevención en la empresa. -Para el CFGS de Administración y Finanzas: *Tema 9. Seguridad y Salud Laboral. *Tema 10. Primeros Auxilios.

		<p>-Para el CFGM Microinformáticos y Redes:</p> <p>*Tema 8. Prevención y protección frente a riesgos profesionales.</p> <p>*Tema 9. Planificación y gestión de la prevención en la empresa.</p>
Física y Química.	224	-Algunos contenidos instrumentales necesarios para comprender los conocimientos específicos sobre prevención de riesgos laborales.
Filosofía. Ética y Ciudadanía.	75	-No incorpora.
Educación Física.	59	<p>- Algunos contenidos instrumentales necesarios para comprender los conocimientos específicos sobre prevención de riesgos laborales.</p> <p>- Prevención y actuación en caso de accidente en las actividades físicas.</p> <p>- Conocimiento de técnicas de primeros auxilios, así como prevención de lesiones y accidentes.</p>
Dibujo- Educación Plástica Visual (EPV).	210	-No incorpora.
Biología. Geología CMC (Ciencia para el mundo contemporáneo) CTM (Ciencia de la tierra y medio ambiente).	309	- Algunos contenidos instrumentales necesarios para comprender los conocimientos específicos sobre prevención de riesgos laborales.
Departamento Administración.	599	- Sólo 1 de los 26 módulos profesionales sus contenidos están relacionados, y corresponde a la asignatura de Formación y Orientación Laboral

Módulos Profesionales (26)		(FOL).
Música	38	-No incorpora.
Proyectos Integrados	Incluidos en las asignaturas que están adscritos.	-No incorpora.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 24. Programaciones de aulas en el IES Cantillana (2011/2012).

Aclaramos que los contenidos relacionados en la asignatura de Tecnología para primero de bachillerato (modalidad Ciencia e Ingeniería) afecta a 2 alumnos, y los correspondientes a la asignatura de Formación y Orientación Laboral (FOL) a 115 alumnos, lo que supone que 117 alumnos del Centro reciben conocimientos directamente relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales. En términos porcentuales sería:

N° . Alumnos afectos de la relación / N° Alumnos totales del Centro $\times 100 =$ % de Alumnos afectos de la relación.

$$117:742 \times 100 = 15,77\%.$$

Cinco asignaturas incluyen en sus programaciones contenidos relacionado con la Prevención de Riesgos Laborales, los Jefes de Departamentos de cada una de esas asignaturas están relacionados directamente con el Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica (ETCP), lo que facilitaría la determinación de la actividad real a niveles de riesgo que se desarrolla en el Centro. De las actas de las reuniones celebradas en la ETCP se facilitaría información al Técnico encargado de la realización del Plan de Autoprotección. Como se ha comprobado en las 21 reuniones celebradas en la ETCP durante el curso escolar 2012/2013, no se ha producido dicha información.

En términos porcentuales, son 5 Jefes de Departamentos de 18 existentes (incluido Orientación), lo que supone 27,78%.

En las tablas 25 al 27 se analizan las memorias de las actividades extraescolares y su conexión con la temática de prevención y seguridad.

ASIGNATURAS	NÚMERO DE ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES	ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y/O EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DEL CENTRO.
Música.	8	No incorpora.
Educación Física.	5	No incorpora.
Dibujo.	1	No incorpora.
Tecnología.	1	No incorpora.
Informática.	1	No incorpora.
Física y Química.	3	No incorpora.
Biología y Geología.	16	No incorpora.
Geografía e Historia.	21	No incorpora.
Lengua Española.	23	No incorpora.
Administración	5	No incorpora.
Inglés.	4	No incorpora.
Religión.	3	No incorpora.
Matemáticas.	4	No incorpora.
Filosofía.	6	No incorpora.

Latín - Griego.	2	No incorpora.
Francés.	2	No incorpora.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 25. Actividades Extraescolares 2009/2010 en el IES Cantillana.

ASIGNATURAS	NÚMERO DE ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES	ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y/O EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DEL CENTRO.
Música.	5	No incorpora.
Educación Física.	5	No incorpora.
Dibujo.	3	No incorpora.
Tecnología.	-	-
Informática.	-	-
Física y Química.	3	No incorpora.
Biología y Geología.	10	No incorpora.
Geografía e Historia.	21	No incorpora.
Lengua Española.	20	No incorpora.
Administración.	8	No incorpora.
Inglés.	4	No incorpora.

Religión.	-	-
Matemáticas.	4	No incorpora.
Filosofía.	23	No incorpora.
Latín - Griego.	3	No incorpora.
Francés.	1	No incorpora.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 26. Actividades Extraescolares 2010/2011 en el IES Cantillana.

ASIGNATURAS	NÚMERO DE ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES	ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y/O EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DEL CENTRO.
Música	3	No incorpora.
Educación Física	2	No incorpora.
Dibujo.	7	No incorpora.
Tecnología.	1	No incorpora.
Informática.	2	No incorpora.
Física y Química.	-	-
Biología y Geología.	10	No incorpora.
Geografía e Historia.	13	No incorpora.
Lengua Española.	11	No incorpora.
Administración	3	No incorpora.

Inglés.	7	No incorpora.
Religión.	-	-
Matemáticas.	3	No incorpora.
Filosofía.	19	No incorpora.
Latín y Griego.	2	No incorpora.
Francés.	1	No incorpora.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 27. Actividades Extraescolares 2011/2012 en el IES Cantillana.

Se comprueba que no se consideran en dichas actividades extraescolares, contenidos relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales, ni con el Plan de Autoprotección del Centro, ni con las posibles actividades de riesgo que se realizan en el ámbito docente.

La inclusión de la temática de prevención y seguridad en las memorias de reuniones de los departamentos docentes se resume en la tabla 28.

D.-Memoria de los departamentos docentes. 2011/2012		
DEPARTAMENTO	NÚMERO DE REUNIONES	INCLUSIÓN DE TEMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y/O EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE CENTRO.
Tecnología.	29	No.
Religión.	0 (Un solo componente)	No.
Matemáticas.	28	No.
Lengua Castellana y Literatura.	23	No.
Latín – Griego.	0	No.

	(un solo componente)	
Inglés.	22	No.
Informática.	20	No.
Ciencias Sociales – Geografía e Historia.	24	No.
Francés.	24	No.
Formación Orientación Laboral. (FOL). Y Economía.	8	No.
Física y Química	24	No.
Filosofía. Ética y Ciudadanía.	20	No.
Educación Física.	¿	No.
Dibujo-Educación Plástica Visual. (EPV).	12	No.
Biología. Geología. CMC (Ciencia para el mundo contemporáneo) CTM (Ciencia de la tierra y medio ambiente).	0 (reuniones informales de pasillos)	No.
Departamento Administración. Módulos Profesionales. (26)	16	No.
Música.	22	No.
Orientación.	38	No.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 28. Memorias de los Departamentos Docentes del IES Cantillana.2011-2012.

La conclusión del análisis de los contenidos de la tabla anterior, es que si en las reuniones de los departamentos no se habla nada sobre Prevención de Riesgos Laborales, ni del Plan de Autoprotección del Centro, no se podrá llevar propuestas a las reuniones de ETCP y por tanto no se tendrán datos relacionados con la actividad real que se realiza en el Centro a niveles de riesgos, lo que implica que el técnico que realiza el Plan de Autoprotección no tendrá en cuenta lo que en primera persona se vive en las aulas-talleres-pistas y espacios comunes del IES.

A continuación en la tabla 29 se expone el análisis de las memorias de tutorías.

E.- Memorias de Tutorías.		
TUTORÍA/GRUPO.	NÚMERO DE ACTIVIDADES.	ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA PRL Y/O EL PLAN DE AUTOPROTECCIÓN DE CENTROS.
1ºA (ESO)	5	-Simulacro de incendio.
1ºB “	3	-Simulacro de incendio.
1ºC “	No participa.	-Simulacro de incendio.
1ºD “	17	-Simulacro de incendio.
1ºE “	No participa.	-Simulacro de incendio.
2ºA “	11	-Simulacro de incendio.
2ºB “	No participa.	-Simulacro de incendio.
2ºC “	11	-Simulacro de incendio.
2ºD “	9	-Simulacro de incendio.
2ºE “	13	-Simulacro de incendio.
3ºA “	3	-Simulacro de incendio.
3ºB “	No participa.	-Simulacro de incendio.
3ºC “	3	-Simulacro de incendio.
4ºA “	3	-Simulacro de incendio.
4ºB “	7	-Simulacro de incendio.
4ºC “	No participa.	-Simulacro de incendio.
1º PCPEI.	3	-Simulacro de incendio.

2º “	6	-Simulacro de incendio.
1ºA Bachillerato.	1	-Simulacro de incendio.
1ºB “	1	-Simulacro de incendio.
2ºA “	2	-Simulacro de incendio.
2ºB “	2	-Simulacro de incendio.
1º CFGM. Gestión Adm.	2	-Simulacro de incendio.
2º “	No participa. (Prácticas en empresas) (9 alumnos)	-
1º CFGM. Sistemas Microinformáticos y Redes.	6	-Simulacro de incendio.
2º “	No participa. (Prácticas en empresas) (9 alumnos)	-
1º CFGS. Administración y Finanzas.	2	-Simulacro de incendio.
2º “	No participa. (Prácticas en empresas) (13 alumnos)	-

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 29. Memorias de tutorías del IES Cantillana (2011/2012).

De un total de 110 tipos de actividades realizadas en las distintas tutorías, 25 están relacionadas con la Prevención de Riesgos Laborales y/o con el Plan de Autoprotección del Centro, lo que supone un 22,72% del total de las actividades realizada.

Un dato importante es que de los 742 alumnos del Centro, sólo 31 alumnos (2º cursos de los ciclos formativos) por cuestiones de prácticas en empresas, no han realizado actividades relacionadas con la PRL, lo que supone que el 95,83% del alumnado del Centro si realiza al menos una actividad relacionada con la PRL.

Para realizar el estudio y valoración de este criterio de éxito se han utilizado cinco fuentes de información, se expone una tabla resumen de los resultados obtenidos.

FUENTES DE INFORMACIÓN	DATOS PARA LA VALORACIÓN
-Contenido de las reuniones de la ETCP.	- 0.
-Programaciones de Aula de cada una de las asignaturas.	- 115 Alumnos (15,77%). - 5 Jefes de Departamentos. (27,78%).
-Memorias de las Actividades Extraescolares.	- 0.
-Memorias de los Departamentos docentes.	- 0.
-Memorias de Tutorías.	- 25 Actividades (22,72%). - 711 Alumnos (95,83%).

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 30.- Fuentes de información, con los datos para la valoración del criterio de éxito número 4.

El IES Cantillana tendría una valoración de un 3 y un nivel de riesgo II, **IMPORTANTE**.

3.1.5.- El Centro, independientemente de su clasificación según el Documento de Autoprotección de Centros, dispone de un preciso inventario, análisis y evaluación de riesgos.

A) Descripción y justificación de su inclusión como criterio.

En capítulo 1º, punto 1.2.1.A (El Documento Autoprotección de Centros. Su aplicación en Andalucía) y punto 1.2.1.B (Diferencias fundamentales entre los contenidos del Documento de Autoprotección de Centros y los del anexo II del Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo), se deja claro que todos los Centros Educativos sostenidos con fondos públicos, de las categorías del Grupo 0 y Grupo 1 (Nivel de Riesgo Bajo), sólo están obligados a realizar dentro del capítulo 3 del Plan de Autoprotección, *la Identificación y Análisis de Riesgos*, a diferencia de otras categorías (Grupo II y Grupo III) en los que sí se tendrían que adaptar a la Norma Básica de Autoprotección, en cuyo capítulo tres del Plan de Autoprotección, están obligados a realizar *Inventario, Análisis y Evaluación de Riesgos*.

Otras de las aclaraciones realizadas en dichos puntos, es que el IES Cantillana aunque pertenece al Grupo I, durante el curso escolar 2012/2013 ha estado funcionado un Aula de Educación Especial, con alumnos que no podrían por sí solos realizar una Evacuación o Confinamiento en caso de Emergencia, y en base al Real Decreto 393/2007 debe interpretarse que el IES en estudio se tendría que haber adaptado a la Norma Básica de Autoprotección.

B) Establecimiento de los estándares o unidades de medidas que servirán de base para la comparación, identificación y valoración del criterio nº 5.

En base al juicio de experto, utilizando el criterio de adoptar la casuística más representativa, se han establecido grupos claramente identificables, fundamentalmente diferenciados por aspectos temporales, de estimación de riesgos, de valoración de riesgos, estudios específicos de riesgo de incendio, de actualización y registro del propio Plan de Autoprotección, con posterior

validación de dicha decisión. En la tabla 31 se desarrolla la descripción de la realización, la valoración y el nivel de riesgo del criterio 5:

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
El Centro Educativo no dispone de inventario, análisis y evaluación de riesgos, no registra en el sistema informático Séneca el Plan de Autoprotección del Centro.	1	I (FUNDAMENTAL)
El Centro Educativo dispone de inventario y análisis de riesgos, con 2 o más años de antigüedad, registrado en el sistema informático Séneca.	2	
Ídem, con menos de 2 años de antigüedad, registrado en el sistema informático Séneca.	3	II (IMPORTANTE)
El Centro Educativo dispone de un inventario y análisis de riesgos, así como un inicio de estimación de riesgos, no actualizado y registrado en el sistema informático Séneca.	4	
Ídem, actualizado y registrado en el sistema informático Séneca.	5	III (SIGNIFICATIVO)
El Centro Educativo dispone de un inventario, análisis y evaluación de riesgos no completo, con 2 o más años de antigüedad y registrado en el sistema informático Séneca.	6	IV (ACEPTABLE)
Ídem, con menos de 2 años de antigüedad.	7	
El Centro Educativo si dispone de un inventario, análisis y evaluación de riesgos con 2 o más años de antigüedad, registrado en el sistema informático Séneca.	8	V (MÍNIMO)
Ídem, actualizado y registrado en el sistema informático Séneca.	9	
Ídem, incluyendo estudios de carga de fuego ponderada y corregida en aquellos sectores de incendio de especial peligrosidad.	10	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 31. Valoración del criterio de éxito número 5.

C) Evidencias y conclusiones valorativas.

Se ha procedido al estudio completo de la identificación y análisis de riesgos del IES Cantillana conforme al Plan de Autoprotección (Calatrava, 2008). En el estudio de cada una de las fichas que se requiere para su identificación, se han ido realizando las correcciones oportunas, incluidas la ausencia de las valoraciones de los niveles de riesgos (AVNR).

FICHAS. DENOMINACIÓN Capítulo 3. Identificación y Análisis de Riesgos.	DESCRIPCIÓN	CORRECCIONES
3-1.Elementos, instalaciones y procesos de riesgo. Localización. 3-1-1. Zonas o dependencias de mayor riesgo o vulnerabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Depósito de gasoil. Enterrado. Se revisa. Capacidad 5000 l. - Calderas a Presión. Se revisa. - Productos de limpieza. Se revisa. - Talleres y Laboratorios. Biología. Física Química. Tecnología. Se revisa. 	<p>(AVNR)</p> <p>(AVNR)</p> <p>(AVNR)</p> <p>Faltan los talleres de los Ciclos Formativos.(3) (AVNR)</p>
3-1-2.Zonas o dependencias, instalaciones y elementos de mayor riesgo y/o vulnerabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Gas ciudad (no existe). - Depósito de gasoil. Enterrado en el exterior junto a cancela. - Depósito de gas. No existe. - Caldera de Presión. Cuarto específico en PB, del edificio Principal. - Compresores de aire comprimido. No existe. - Botellas de gas Comprimido. No existe. 	<p>Justo al lado de las pistas de deporte. Alejar. (AVNR).Señalizaciones.</p> <p>Justo debajo de una clase. Sacar al exterior. (AVNR).</p> <p>Si existen. Aula de Tecnología. (AVNR).</p> <p>Si existen. En laboratorio de Física y Química. (AVNR).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Cuadro eléctrico principal Planta Baja del Edificio Principal - Cuadros eléctricos sec. Uno por planta en cada Edificio. - Pararrayos. Se desconoce. - Cuarto de productos de limpieza. Hueco de escalera anexos. - Cocina. No existe. - Almacén de productos de cocina. No existe. - Almacén de productos Químicos. No existe. - Zona de recogida y almacenamiento de residuos. No existe - Número de talleres. (4). Tecnología. 2ªP. Edificio P Física. 2ªP. Anexo bach. Química. “ “ “ Biología. 1ªP. “ “ 	<p>Cambio de denominación por obras ampliación. (AVNR).</p> <p>Falta de localización. (AVNR).</p> <p>Solicitar Proyecto Técnico de Construcción del IES. (AVNR) en caso de que exista. (AVNR).</p> <p>Si existe. (Bar). (AVNR).</p> <p>Si existe. (Bar). (AVNR).</p> <p>Si existe. Talleres de Física, Química. Biología. Algo de fotografía. (AVNR).</p> <p>Faltan los Ciclos Formativos. (3) Cambiado.</p>
3-2. Riesgos propios y externos del Centro.		
3-2-1. Estado de algunos elementos del Centro.	- No rellena dicha ficha.	Rellenar. (AVNR)
3-2-2. Riesgos propios y externos del Centro. Consecuencias.	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de gas. Explosión e incendio. - Depósito de gasoil. Explosión e incendio. - Depósito de gas. Explosión e incendio. - Caldera de presión. Explosión, incendio e Inundación. - Compresores de aire 	<p>(AVNR)</p> <p>(AVNR)</p> <p>(AVNR)</p> <p>(AVNR)</p> <p>(AVNR)</p>

	<p>comprimido</p> <p>Explosión. (AVNR)</p> <p>-Botellas de gas</p> <p>Comprimido.</p> <p>Explosión e incendio. (AVNR)</p> <p>-Cuadro eléctrico general.</p> <p>Explosión e incendio. (AVNR)</p> <p>-Cuadros eléctricos secundario.</p> <p>Explosión e incendio. (AVNR)</p> <p>-Pararrayos.</p> <p>Radiación. (AVNR)</p> <p>-Cuarto de productos de limpieza.</p> <p>Intoxicación e incendio. (AVNR)</p> <p>-Cocina.</p> <p>Caídas, incendio y explosiones. (AVNR)</p> <p>-Almacén de productos de cocina.</p> <p>Caídas y golpes. (AVNR)</p> <p>-Almacén de productos químicos.</p> <p>Explosiones, incendio y intoxicaciones. (AVNR)</p> <p>-Zonas de recogida y almacenamiento de residuos.</p> <p>Intoxicaciones e incendios (AVNR)</p> <p>-Equipos de radio diagnóstico y/o medicina nuclear.</p> <p>Radiación y electrocución</p> <p>-Taller de tecnología.</p> <p>Golpes, caídas e incendios. (AVNR)</p> <p>-Laboratorio de física.</p> <p>Golpes, caídas e incendios.</p> <p>-Laboratorio de química.</p> <p>Golpes, caídas e incendios.</p> <p>-Laboratorio de biología.</p> <p>Golpes, caídas e incendios.</p> <p>Intoxicaciones. (AVNR)</p> <p>Intoxicaciones. (AVNR)</p> <p>En los tres talleres que faltan (Ciclos Formativos). Golpes, caídas e incendios. (AVNR)</p>	
3-2-3.Recorridos interiores del Centro que son posibles vías de	No rellena dicha ficha.	Rellenar.

evacuación.		
3-2-4. Identificación de otros riesgos potenciales.	<p><u>-Riesgos Naturales:</u></p> <p>.Inundaciones. Ahogamientos y golpes.</p> <p>.Geológicos. Atrapamientos, golpes y caídas.</p> <p>.Sísmicos. Atrapamientos, golpes y caídas.</p> <p>.Meteorológicos o climáticos. Aislamiento, golpes, caídas, hipo e hipertermias, deshidratación, etc.</p> <p><u>-Riesgos tecnológicos:</u></p> <p>.Industriales. Golpes, caídas e Intoxicaciones.</p> <p>.Transporte de Mercancía Peligrosa (TMP). Intoxicaciones e incendios, químicos y biológicos.</p> <p>.Nuclear. Físicos (radiación), químicos y biológicos.</p> <p><u>-Riesgos antrópicos:</u></p> <p>.Incendio y hundimiento. Quemaduras, asfixias, golpes y caídas.</p> <p>.Transporte. Golpes, atrapamientos, quemaduras, asfixias, etc.</p> <p>.Grandes concentraciones Atrapamientos y golpes.</p> <p>.Anomalías de suministros básicos. Biológicas y químicas (falta de higiene), golpes y caídas.</p>	<p>(AVNR)</p> <p>(AVNR)</p> <p>(AVNR)</p>

	<p>.Contaminación no tecnológica. Asfixias e intoxicaciones</p> <p>.Actividades deportivas. Golpes y caídas.</p> <p>.Epidemias y plagas. Biológicas (enfermedades)</p> <p>.Atentados. Explosiones, incendio, golpes, caídas, asfixias, etc.</p> <p>.Accidentes y desaparecidos. Golpes, atrapamientos.</p>	
<p>3-2-5.Estimación y consecuencia del riesgo. -Riesgo Natural.</p>	<p>-Inundaciones. No se conocen experiencias similares.</p> <p>-Geológicos. El Centro cuenta con poca arboleda, la cual se poda periódicamente evitando el riesgo de desprendimiento de ramas, etc. No existen casos de lesiones producidas por este tipo de riesgo. Probabilidad baja/riesgo medio.</p> <p>-Sísmicos. El Instituto Geográfico Nacional declara la zona de riesgo medio. No hay antecedentes de importancia. Probabilidad baja/riesgo medio.</p> <p>-Climático. Clima de lluvias medianamente frecuentes en primavera/otoño y temperaturas elevadas en primavera/verano. Posibilidad de aparición de fatiga y cansancio por calor. Probabilidad baja/riesgo bajo</p>	<p>-Fundamentación de la estimación.</p>

3-2-6.Estimación y consecuencia del riesgo. Riesgo Tecnológico: -Industrial. -Transporte de Mercancías Peligrosas. -Nuclear.	No rellena dicha ficha	
3-2-7.Estimación y consecuencia del riesgo. Riesgo Antrópico.	<p><u>-Incendios.</u> No existen experiencias similares. Probabilidad baja/riesgo grave.</p> <p><u>-Transporte.</u> Se transportan en autobús a los niños en excursiones, etc. Probabilidad baja/riesgo grave.</p> <p><u>-Concentraciones.</u> En las fiestas de fin de curso es cuando más aglomeración de personas existen en el Centro. Probabilidad baja/riesgo leve.</p> <p><u>-Suministros.</u> Probabilidad baja/riesgo bajo. En algunas ocasiones es probable falta de higiene en los niños.</p> <p><u>-Actividades deportivas.</u> Los niños están constantemente haciendo deporte por lo que existe una gran probabilidad de accidentes leves. Probabilidad alta/riesgo leve.</p> <p><u>-Epidemias.</u> Posibilidad de contagio de enfermedades leves. Probabilidad baja (riesgo leve).</p>	<p>-Sí existe antecedente en el Centro. -Fundamentación de la estimación. Determinación de la densidad de carga de fuego ponderada y corregida en aquellos sectores/áreas de fuego de especial peligrosidad.</p> <p>- Fundamentación de la estimación.</p> <p>-Fundamentación de la estimación.</p> <p>-Fundamentación de la estimación.</p> <p>-Fundamentación de la estimación.</p> <p>-Fundamentación de la estimación.</p>
3-3 .Identificación, cuantifi-		-No está adaptado a la

<p>cación y tipología de personas del Centro.</p> <p>3-3-1. Identificación de personas usuarias.</p>	<p>-Edificios. (3) Nº1. Principal. 45 docentes. 520 alumnos. Nº2. Anexos Sum y Bach. 12 docentes. 320 alumnos. 2 discapacitados discapacidad física. Nº3. Esperanza. 7 docentes. 210 alumnos.</p>	<p>realidad del curso escolar 2012/2013. -Para el curso escolar 2013/2014 se estrena nueva ampliación del Centro.</p>
<p>3-3-2. Ocupación.</p>	<p><u>Edificio Nº1. Principal</u> .P 0 máx. personas 70. Superficie 863 m2. Densidad de ocupación: 0.08111239860950174 .P 1ª máx. personas 245. Superficie 863 m2. Densidad de ocupación: 0.28389339513325607 -P 2ª máx. personas 245. Superficie 863 m2. Densidad de ocupación: 0.28389339513325607</p> <p><u>Edificio Nº2. Anexos Sum y Bachillerato.</u> -P 0 máx. personas 115. Superficie 655 m2. Densidad de ocupación: 0.17557251908386945 -P 1ª máx. personas 115 Superficie 679 m2. Densidad de ocupación: 0.16936671575846834 -P 2ª máx. personas 115. Superficie 655 m2. Densidad de ocupación: 0.17557251908386945</p> <p><u>Edificio Nº3. Esperanza.</u> -P 0 máx. personas 110. Superficie 470 m2 Densidad de ocupación:</p>	<p>-No se ha adaptado, Incluyendo el alumnado del Aula de Educación Especial.</p>

	0.23404255319148937 -P 1ª máx. personas 110. Superficie 470 m2. Densidad de ocupación: 0.23404255319148937	
3-3-3.Ocupación total	-Docentes 64. -Alumnos 900. -Discapacitados 2	-Actualizar.
3-3-4.Estimación de las personas de riesgo del Centro.	-Personas entre 12 y 18 años de edad con algún tipo de discapacidad física.	-Actualizar.
3-4.Mapas de riesgos: Relación de planos de mapa de riesgos del anexo III de planimetría	-MR1.Edificio 1. Las zonas de riesgos señaladas en el plano son de planta baja, el Sum en azul, la Biblioteca en amarillo, la cafetería en naranja, dirección en rojo y la sala de calderas en amarillo. -MR2 Edificio 1. Las zonas de riegos señaladas en el Plano son de planta segunda laboratorio de química y el laboratorio de física en amarillo y el aula de tecnología en rojo.	-No se corresponde con lo indicado. -Actualizar.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 32. Capítulo 3º del Documento de Autoprotección de Centros.

El Plan de Autoprotección propuesto por la Consejería de Educación en lo referente a la identificación y análisis de riesgos (Calatrava, 2008), incluye además una *estimación y consecuencia del riesgo según la experiencia*. La propuesta que se hace desde este trabajo consiste en que el criterio de la experiencia no sea única ni prioritaria, bajo la premisa de que en todos los Centros Docentes y de una manera más precisa en los marcados en el R.D. 393/2007, se tiene que realizar un correcto inventario, análisis y evaluación de los riesgos existentes en cada una de las actividades realizadas y sectores existentes. El trabajo podría iniciarse aplicando el *Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente* (Bestratén y Pareja, 1993).

Un resumen ordenado de las operaciones a realizar sería el siguiente:

1. Consideración del riesgo a analizar.

2. Elaboración del cuestionario de chequeo sobre los factores de riesgo que posibiliten su materialización.
3. Asignación del nivel de importancia a cada uno de los factores de riesgo.
4. Cumplimentación del cuestionario de chequeo en el lugar de trabajo y estimación de la exposición y las consecuencias normalmente esperables.
5. Estimación del nivel de deficiencia.
6. Estimación del nivel de probabilidad.
7. Contraste del nivel de probabilidad a partir de los datos históricos disponibles.
8. Estimación del nivel de riesgo.
9. Establecimiento de los niveles de intervención.
10. Contraste de los resultados obtenidos con los estimados a partir de fuentes de información precisas y de la experiencia.

Cuando se pretende hacer uso del apartado 7). Contraste del nivel de probabilidad a partir de datos históricos disponibles, nos encontramos que a partir de la Orden de 16 de abril del 2008, en su artículo 12. Seguimiento y control de accidentes e incidentes en el Centro se señala que: en caso de que ocurriese algún accidente que afecte al alumnado, o al personal del Centro, se procederá a comunicarlo a la Delegación Provincial con competencias en materia de educación, vía fax, en el plazo de 24 horas, si la valoración médica realizada por el facultativo es considerada como grave y, en un plazo máximo de cinco días, cuando no fuese grave. A tal efecto se cumplimentará, por parte de la Dirección del Centro, los correspondientes modelos que figuran en el anexo II. Asimismo, deberá incluirlo en la aplicación informática Séneca, y notificarlo a la Autoridad Laboral a través del envío de dicho anexo a la Delegación Provincial competente en materia de empleo, conforme a los modelos que se adjuntan como Anexo II. b, y c, de esta orden; (no se hace referencia alguna a los registros de accidentes/incidentes con resultado sólo de daños materiales). Se puede argumentar que esta prescripción no mejora lo legislado en lo referido al artículo 23.3 de la L31/1995 PRL, de la Orden 16 de diciembre de 1987 y de la Orden TAS 2926/2002 de 19 de noviembre en

cuanto a los tipos de comunicaciones en caso de accidentes, utilizando el sistema informático Delt@ de comunicación de accidentes. El resultado final es que resulta complicado recurrir a un histórico de accidentes no declarados y/o no registrados (daños materiales), es necesario recurrir a *la buena memoria de algunos compañeros*. Pasando finalmente al *Método General de Evaluación de Riesgos Laborales* (Moreno, 2004).

Haciendo un breve recorrido histórico de algunos acontecimientos relevantes en este instituto, se exponen a continuación unas fotografías que recogen en parte, el resultado de un incendio ocurrido en el I.E.S Cantillana, en el año 1990.



Figura 19. Detalle 1. Correspondiente al incendio ocurrido en la Secretaría del IES Cantillana.



Figura 20. Detalle 2. Correspondiente al incendio ocurrido en la Secretaría del IES Cantillana.



Figura 21. Detalle 3. Correspondiente al incendio ocurrido en la Sala de Profesores del IES Cantillana.



Figura 22. Detalle 4. Correspondiente al incendio ocurrido en la Sala de Profesores del IES Cantillana.

El propio Manual de Seguridad en los Centros Educativos (Roldan, 2002), recoge que los laboratorios y talleres de Centros de Formación Profesional, atendiendo a la cantidad y peligrosidad de los productos utilizados así como al riesgo de los procesos en los que se utilizan dichos productos, estarán clasificados como locales de riesgo especial (bajo, medio o alto) si así fuese procedente.

Los recintos mencionados, vinculados a Centros de Formación Profesional, cumplirán las reglamentaciones específicas aplicables a las actividades que estén destinados.

También el propio Documento de Autoprotección de Centros del 2008, se desarrolla asumiendo las obligaciones impuestas por el R.D. 393/2007, de 23 de marzo por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

Haciendo uso del Método General de Evaluación de Riesgos Laborales (Moreno, 2004), éste coincide en su estructura básica con el Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente (Bestratén y Pareja, 1993). Sobre esta base, se han desarrollado algunos aspectos del método original, se han modificado otros y, sobre todo, se han elaborado una serie de cuestionarios de chequeo para posibilitar su aplicación a los centros de trabajo de la Junta de Andalucía.

La aplicación del método se lleva a cabo en las siguientes fases:

1. Visita preliminar al centro de trabajo.
2. Cumplimentación de los cuestionarios de chequeo en el lugar de trabajo.
3. Estimación del nivel de deficiencia (ND), asociado a cada situación de riesgo.
4. Estimación del nivel de exposición (NE), de la situación de riesgo.
5. Cálculo del nivel de riesgo (NR), que supone la situación.
6. Jerarquización de las situaciones de riesgo.
7. Priorización de las medidas preventivas.

Este método proporciona como instrumentos de evaluación, los Cuestionarios de Chequeo, de los cuales 13 son Generales y 27 Específicos. También proporciona Inventarios de Indicadores de Riesgo, con 4 Generales y 1 específico, y 5 Cuestionarios de Instalaciones o Actividades.

Se exponen a continuación algunos de los cuestionarios de chequeo, empleados en sectores descritos con anterioridad, existentes en el Centro Educativo así como en otras dependencias de propiedad municipal que son utilizadas en la actividad docente (con la ayuda de los trabajadores y usuarios implicados, se han podido realizar dichos cuestionarios en el Instituto de Enseñanza Secundaria de Cantillana), como complemento de algunos de los cuestionarios, se adjunta una serie de fotografías.



Figura 23. Detalle 1. Instalaciones del Ciclo Superior de Administración y Gestión del IES Cantillana.



Figura 24. Detalle 2. Instalaciones del Ciclo Superior de Administración y Gestión del IES Cantillana.

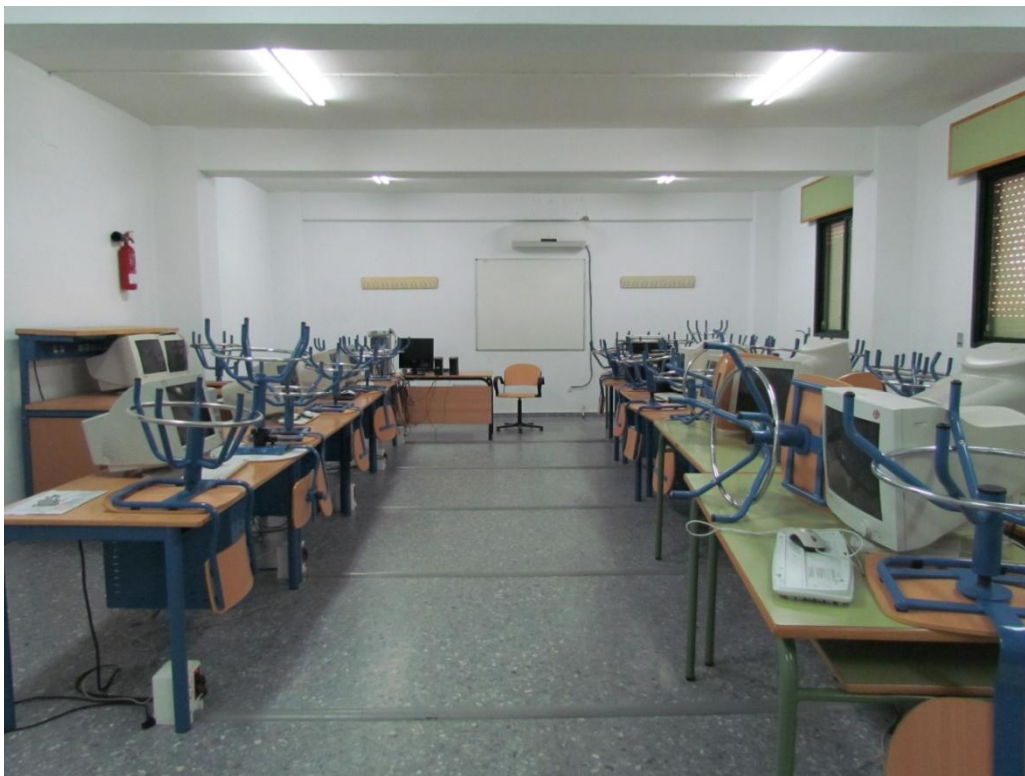


Figura 25. Detalle 1. Instalaciones del Ciclo de Grado Medio de Informática del IES Cantillana.



Figura 26. Detalle 2. Instalaciones del Ciclo de Grado Medio de Informática del IES Cantillana.



Figura 27. Detalle 1. Instalaciones del Taller de Tecnología (ESO) del IES Cantillana.



Figura 28. Detalle 2. Instalaciones del Taller de Tecnología (ESO)/Bachillerato del IES Cantillana.



Figura 29. Detalle 3. Instalaciones del Taller de Tecnología (ESO) del IES Cantillana.



Figura 30. Detalle 1. Instalaciones del Taller de Biología/CTMA del IES Cantillana.



Figura 31. Detalle 2. Instalaciones del Taller de Biología/CTMA del IES Cantillana.



Figura 32. Detalle 3. Instalaciones del Taller de Biología/CTMA del IES Cantillana.



Figura 33. Detalle 4. Instalaciones del Taller de Biología/CTMA del IES Cantillana.



Figura 34. Detalle 5. Instalaciones del Taller de Biología/CTMA del IES Cantillana.



Figura 35. Detalle 6. Instalaciones del Taller de Biología/CTMA del IES Cantillana.



Figura 36. Detalle 1. Instalaciones del Taller de Química ESO/Bachillerato del IES Cantillana.



Figura 37. Detalle 2. Instalaciones del Taller de Química ESO/Bachillerato del IES Cantillana.



Figura 38. Detalle 3. Instalaciones del Taller de Química ESO/Bachillerato del IES Cantillana.



Figura 39. Detalle 4. Instalaciones del Taller de Química ESO/Bachillerato del IES Cantillana.



Figura 40. Detalle 1. Secretaría del IES Cantillana.



Figura 41. Detalle 2. Secretaría del IES Cantillana.



Figura 42. Detalle 3. Secretaría del IES Cantillana.

(En algunas de las fotografías, se aprecia al fondo, la Sala de Profesores, instalaciones afectadas por el incendio descrito con anterioridad.)



Figura 43. Detalle 1. Sala de Profesores del IES Cantillana.



Figura 44. Detalle 2. Sala de Profesores del IES Cantillana.



Figura 45. Detalle 3. Sala de Profesores del IES Cantillana.

Presentamos a continuación algunos de los cuestionarios de chequeo referidos con anterioridad (fichas 1 a 29), que se complementan con fotografías adjuntas en otros apartados. En los cuestionarios se identifica como (A) el edificio 1º, como (B y C) el edificio 2º, y al 3º edificio se le denomina La Esperanza.

A continuación de las fichas, se exponen las tablas números 33, 34, 35, 36 y 37 coincidentes con las del Método General de Evaluación de Riesgos Laborales (VIII, IX, X, XI y XII), propuesto en el Manual de Evaluación de Riesgos Laborales de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía, con objeto de facilitar la interpretación de cada uno de los cuestionarios realizados.

Ficha nº1

Pág. 1/1

CC-G 1

CAÍDA A DISTINTO NIVEL. ESCALERAS FIJAS.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana
AREA DE APLICACIÓN: Escalera Edif. B

FECHA: Junio 2012
TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Las huellas de los peldaños están comprendidas entre 23 y 36 cm.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
2. Las contrahuellas tienen entre 13 y 20 cm.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
3. Las dimensiones de los peldaños (huella y contrahuella) son homogéneas en la escalera.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
4. El pavimento es de material no resbaladizo o tiene elementos antideslizantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
5. Se observan hábitos de limpieza adecuados (procedimientos y horarios) ⁽¹⁾ .	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
6. Disponen de barandillas y pasamanos adecuados (Anexo I A 3.3º y 3.2º RD 486/1997).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
7. Disponen de descansos reglamentarios (Anexo I A 7.7º RD 486/1997).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
8. Tiene una iluminación apropiada (≥ 50 lux; sin deslumbramientos).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
9. Existe alumbrado de emergencia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
10. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	$ND_T = 6$
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	$NE = 3$
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	$NC = 20$
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	$NR = 360$

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 150

⁽¹⁾ Los procedimientos de limpieza y horarios se refieren tanto al tipo de producto utilizado como a la coincidencia de estas tareas con el horario laboral del centro de trabajo.

Ficha nº 2

Pág. 1/1

CC-G 3

CAÍDA A DISTINTO NIVEL. RAMPAS.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana
AREA DE APLICACIÓN: Patios

FECHA: Junio 2012
TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	N D _p
1. El pavimento es de material no resbaladizo o tiene elementos antideslizantes.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
2. La pendiente es adecuada (Anexo I A7.3º RD 486/1997).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
3. Disponen de barandillas y pasamanos adecuados (Anexo I A 3,3º y 3,2º RD 486/1997).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
4. La iluminación es apropiada (≥ 50 lux; sin deslumbramientos).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
5. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	$ND_T = 2$
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	$NE = 2$
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	$NC = 10$
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	$NR = 40$

	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	>120 a ≤ 400	≤ 120
NIVEL DE RIESGO	I	II	III	IV

x

PERSONAS AFECTADAS: 200

Ficha nº 3

Pág. 1/1

CC-G 4

CAÍDA A DISTINTO NIVEL. ESCALERAS DE MANO.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana

FECHA: Junio 2012

AREA DE APLICACIÓN: Biblioteca,Sala Prof.

TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND p
1. Existen escaleras portátiles de altura suficiente para las necesidades de acceso a zonas altas (no considerar tareas de mantenimiento).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
2. Las de madera tienen los peldaños ensamblados, los largueros de una sola pieza y no están pintadas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
3. Las de tijera tienen dispositivos que evitan su apertura. .	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
4. Las simples disponen de zapatas antideslizantes o ganchos de sujeción.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
5. Los peldaños tienen una huella suficiente (al menos 8 cm).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
6. No se observan hábitos de uso inadecuados (uso con las manos ocupadas, ascenso o descenso de lado o de espaldas, altura excesiva, uso no ocasional, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
7. El estado de conservación de la escalera es aceptable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
8. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	$ND_T = 6$
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	$NE = 1$
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	$NC = 25$
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	$NR = 150$

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000 I	> 400 a ≤ 1000 II	>120 a ≤ 400 III	≤ 120 IV
-----------------	----------------------------	----------------------------	---------------------------	-------------

X

PERSONAS AFECTADAS: 25

Ficha nº4

Pág. 1/1

CC-G 5

CAÍDA AL MISMO NIVEL. PISADA SOBRE OBJETOS, CHOQUE O GOLPE CON OBJETOS. ÁREAS DE TRABAJO.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana
AREA DE APLICACIÓN: Taller Tecnología

FECHA: Junio 2012
TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND p
1. El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador).		x		2
2. La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m).		x		0,5
3. Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.		x		2
4. No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			x	6
5. Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos.		x		6
6. Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento.		x		6
7. Los hábitos de limpieza son adecuados (procedimientos y horarios). ⁽¹⁾		x		6
8. La iluminación general es apropiada para permitir un tránsito seguro (\geq 50 lux; sin deslumbramientos).		x		2
9. Existe alumbrado de emergencia.		x		2
10. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	ND_T =6
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE =2
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 10
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	NR =120

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a \leq 4000	> 400 a \leq 1000	>120 a \leq 400	\leq 120
	I	II	III	IV

x

PERSONAS AFECTADAS: 120

CAÍDA AL MISMO NIVEL, PISADA SOBRE OBJETOS, CHOQUE O GOLPE CON OBJETOS. PASILLOS.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana
 AREA DE APLICACIÓN: Edificios A,B,C,D

FECHA: Junio 2012
 TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Existen pasillos bien delimitados, aunque no estén señalizados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
2. Los pasillos tienen, a lo largo de todo su recorrido, una anchura mínima de 1 m.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
3. El suelo no es de material especialmente resbaladizo.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
4. Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
5. Los hábitos de limpieza son adecuados (procedimientos y horarios). ⁽¹⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
6. No existen obstáculos en los pisos (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
7. La iluminación es apropiada (≥ 50 lux; sin deslumbramiento) .	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
8. Existe alumbrado de emergencia.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
9. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

Los hábitos de limpieza, se han valorado por las actuaciones de los alumnos, con la tirada de restos de alimentos y sus envoltorios, en escaleras, patios y resto de las instalaciones.

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	$ND_T = 6$
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	$NE = 2$
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	$NC = 10$
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	$NR = 120$

NIVEL DE RIESGO	$\begin{matrix} > 1000 \\ a \\ \leq 4000 \end{matrix}$	$\begin{matrix} > 400 \\ a \\ \leq 1000 \end{matrix}$	$\begin{matrix} > 120 \\ a \\ \leq 400 \end{matrix}$	≤ 120
	I	II	III	IV

x

PERSONAS AFECTADAS: 750

⁽¹⁾ Los procedimientos de limpieza y horarios se refieren tanto al tipo de producto utilizado como a la coincidencia de estas tareas con el horario laboral del centro de trabajo.

Ficha nº6

Pág. 1/1

CC-G 7

CAÍDA O DESPLOME DE OBJETOS. FALSOS TECHOS.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana

FECHA: Junio 2012

AREA DE APLICACIÓN: Todas las
Instalaciones

TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. El techo presenta buen estado de conservación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
2. Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
3. Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
4. Otras deficiencias (especificar) Pequeñas deficiencias en algunos sectores (ND= 1)				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	ND _T =1
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE =4
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 20
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	NR =80

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a	> 400 a	> 120 a	≤ 120
	≤ 4000	≤ 1000	≤ 400	
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 30

Ficha nº7

Pág. 1/1

CC-G 8

CAÍDA O DESPLOME DE OBJETOS ESTANTERÍAS.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana

FECHA: Junio 2012

AREA DE APLICACIÓN: Biblioteca,

TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
2. La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
3. Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de objetos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
4. Se evita el apilamiento inseguro de materiales.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
5. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	ND _T =6
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE =2
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 25
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	NR =300

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

x

PERSONAS AFECTADAS: 25

Ficha nº8

Pág. 1/1

CC-G 8

CAÍDA O DESPLOME DE OBJETOS ESTANTERÍAS.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana

FECHA: Junio 2012

AREA DE APLICACIÓN: Sala de Profesores

TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
2. La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
3. Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de objetos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
4. Se evita el apilamiento inseguro de materiales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
5. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

Se observa bastante desorden, y apilamiento de material combustible en la mesa central de la sala de profesores.

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	$ND_T = 4$
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	$NE = 2$
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	$NC = 25$
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	$NR = 200$

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 70

Ficha nº9

Pág. 1/1
CC-G 9

CAÍDA O DESPLOME DE OBJETOS MESAS Y ARCHIVADORES.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana
AREA DE APLICACIÓN: Secretaría

FECHA: Junio 2012
TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Los cajones de los archivadores/mesas cuentan con dispositivos que evitan su salida de las guías.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
2. Los archivadores cuentan con dispositivos antivuelco ⁽¹⁾	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
3. Se evita el apilamiento inseguro de documentos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
4. Otras deficiencias (especificar) Pequeñas deficiencias organizativas, acumulación de expedientes (material combustible), en determinadas fechas del curso escolar. ND=1				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	ND _T =1
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE =4
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 20
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	NR =80

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a	> 400 a	> 120 a	≤ 120
	≤ 4000	≤ 1000	≤ 400	
	I	II	III	IV

x

PERSONAS AFECTADAS: 4

⁽¹⁾ El dispositivo antivuelco se refiere a la imposibilidad de abrir dos cajones simultáneamente.

Ficha nº10

Pág. 1/1

CC-G 10

CAÍDA O DESPLOME DE OBJETOS PUERTAS Y MAMPARAS.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana
AREA DE APLICACIÓN: Instalaciones del
Centro

FECHA: Junio 2012
TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Las puertas y otros elementos verticales de separación presentan suficiente estabilidad.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
2. Las puertas correderas cuentan con dispositivos que impiden su salida de los carriles.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
3. Las puertas que abren hacia arriba cuentan con un sistema de seguridad que impide su desplome (contrapesos o mecanismos de trinquete)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
4. Otras deficiencias (especificar) Se detectan algunas pequeñas deficiencias en la totalidad de las instalaciones del Centro. ND=1				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	$ND_T = 1$
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	$NE = 4$
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	$NC = 25$
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	$NR = 100$

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 50

Ficha nº11

Pág. 1/1

CC-G 11

CHOQUE, GOLPE O ATRAPAMIENTO CON O ENTRE OBJETOS. PUERTAS.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana
AREA DE APLICACIÓN: Instalaciones

FECHA: Junio 2012
TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. La anchura mínima de las puertas es de 80 cm.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
2. Las puertas transparentes están señalizadas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
3. Las puertas de paso abatibles disponen, al menos, de 90° de giro libre.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
4. Las puertas de vaivén permiten la visibilidad de la zona a la que se accede.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
5. Las puertas mecánicas cuentan con los dispositivos de seguridad adecuados (detector de presencia, limitador de fuerza de cierre y apertura manual).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
6. Otras deficiencias (especificar) En el edificio A, la puerta metálica de entrada, y salida a patio, justo al lado de las aulas de apoyo para alumnado con NEE, golpea constantemente por la presión del viento. ND=6				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	ND _T =6
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE =2
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 10
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	NR =120

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 150

CONTACTO ELÉCTRICO DIRECTO. INSTALACIONES Y RECEPTORES.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana
AREA DE APLICACIÓN: Varias

FECHA: Junio 2012
TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Los cuadros eléctricos confieren un grado de protección igual o superior a IP2xx (no pueden tocarse con los dedos partes en tensión durante operaciones ordinarias, como accionamiento de interruptores).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
2. No hay receptores con un grado de protección inferior a IP2xx.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
3. Las clavijas y bases de enchufe son correctas y sus partes en tensión permanecen inaccesibles cuando la clavija está parcial o totalmente introducida.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
4. Las bases de enchufes, interruptores y pulsadores en exteriores son del tipo protegido contra las proyecciones de agua (IPX 4) o instalados en el interior de cajas con protección equivalente.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
5. Las cajas de registro disponen de tapa adecuada.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
6. Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido. (Se repasa parte del cableado de alguna instalación)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
7. Los empalmes están correctamente aislados y no hay conexiones a la red sin clavija.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
8. Las canalizaciones fijas por el suelo disponen de protección mecánica.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
9. Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
10. Para los locales de pública concurrencia ⁽¹⁾ , se realizan las revisiones anuales previstas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (MIBT 042). (El concepto de acceso habitual, no se cumple)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
11. Otras deficiencias (especificar) Pequeñas deficiencias relacionadas con el punto 3º.				

OBSERVACIONES:

Se ha utilizado los conceptos de la NTP 588, con vigencia válida.

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	$ND_T = 1$
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	$NE = 2$
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	$NC = 60$
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	$NR = 120$

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: Todo el personal que utiliza dichas instalaciones.

(1) Se consideran locales de pública concurrencia aquellos a los que tienen acceso habitual personas del exterior.

CONTACTO ELÉCTRICO INDIRECTO. INSTALACIONES Y RECEPTORES.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana
AREA DE APLICACIÓN: Varios

FECHA: Junio 2012
TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. La instalación dispone de puesta a tierra de las masas y protección diferencial.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
2. La puesta a tierra se revisa, al menos, con periodicidad anual (MIBT 039). (No confirmado)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
3. La protección diferencial es de alta sensibilidad (30 mA o menos) y está dispuesta por sectores.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	--
4. Si no es de alta sensibilidad, resulta adecuada al valor de la resistencia de tierra.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
5. Los disyuntores diferenciales se prueban como mínimo mensualmente. (No confirmado)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4
6. Todas las bases de enchufe tienen conexión a tierra.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
7. Todos los receptores sin señalización de doble aislamiento disponen de conductor de protección.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
8. Para los locales de pública concurrencia ⁽¹⁾ , se realizan las revisiones anuales previstas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (MIBT 042). (El personal del exterior, no tiene acceso).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
9. Otras deficiencias (especificar) Escogemos la situación más desfavorable en cuanto al mayor riesgo (por mayor nivel de deficiencias), en caso de la falta de información, referentes a las revisiones.				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	ND _T =6
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE =2
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 60
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	NR =720

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

x

PERSONAS AFECTADAS: Profesores y Alumnado de talleres y laboratorios(según horarios).

CARGA FÍSICA. PANTALLA DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana **FECHA:** Junio 2012
AREA DE APLICACIÓN: Administrativos(Secr) **TECNICO:** José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ⁽¹⁾	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
2. El respaldo de la silla es ajustable	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
3. El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
4. El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
5. Es posible apoyar los brazos en la silla o en la mesa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
6. Se dispone de reposapiés si es necesario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10
7. Se dispone de atril portadocumentos y puede situarse cerca de la pantalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
8. El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
9. La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión ⁽²⁾ .	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
10. El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad (65 cm. de altura y 60 cm. de anchura)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
11. Se dispone de un mínimo de 2 m ² en el entorno de la mesa de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
12. Si el puesto de trabajo dispone de impresora, la ubicación de ésta no condiciona la adopción de posturas forzadas frecuentes.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
13. Se dispone, al menos, de 10 cm libres entre el borde de la mesa y el teclado para apoyar las muñecas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
14. El usuario tiene posibilidad de autoadministrarse pausas durante la jornada laboral	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
15. Existe un programa adecuado de vigilancia específica de la salud.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
16. El trabajador ha sido informado de los mecanismos que permiten ajustar el mobiliario de su puesto de trabajo y del objetivo postural de estos ajustes.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
17. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: ND _T = Σ ND _p	ND _T =18
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE =4
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 20
NIVEL DE RIESGO: NR = ND x NC x NE	NR =1440

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

x

PERSONAS AFECTADAS: 2

Ficha nº15

Pág. 1/1
CC- Adm 2

CARGA VISUAL. PANTALLA DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana
AREA DE APLICACIÓN: Secretaría

FECHA: Junio 2012
TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
2. La pantalla tiene tratamiento antirreflejos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
3. Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
4. La superficie de trabajo tiene acabado mate	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
5. El nivel de iluminación en el documento es como mínimo de 500 lux.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
6. La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
7. No existen contrastes acusados en el lugar de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
8. No existen parpadeos en las luminarias	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
9. Se dispone de atril portadocumentos y puede situarse cerca de la pantalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
10. La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión ⁱ .	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
11. Se realizan revisiones oftalmológicas periódicas, en el contexto de la vigilancia de la salud, cuando son necesarias a juicio del médico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
12. Se suministran lentes correctoras especiales ⁱⁱ , si son necesarias.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
13. El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
14. Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
15. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	$ND_T = 14$
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	$NE = 4$
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	$NC = 10$
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	$NR = 560$

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 2

ⁱ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD.

ⁱⁱ Véase art. 4 del RD 488/1997 e interpretación de la Guía Técnica del INSHT.

Ficha nº16

Pág. 1/1
CC- Adm 2

CARGA VISUAL. PANTALLA DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana

FECHA: Junio 2012

AREA DE APLICACIÓN: T.Ciclos Adm.

TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
2. La pantalla tiene tratamiento antirreflejos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
3. Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
4. La superficie de trabajo tiene acabado mate	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
5. El nivel de iluminación en el documento es como mínimo de 500 lux.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
6. La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
7. No existen contrastes acusados en el lugar de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
8. No existen parpadeos en las luminarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
9. Se dispone de atril portadocumentos y puede situarse cerca de la pantalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
10. La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión ⁱ .	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
11. Se realizan revisiones oftalmológicas periódicas, en el contexto de la vigilancia de la salud, cuando son necesarias a juicio del médico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
12. Se suministran lentes correctoras especiales ⁱⁱ , si son necesarias.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
13. El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
14. Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
15. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: ND _T = Σ ND _p	ND _T = 12
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE = 3
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 10
NIVEL DE RIESGO: NR = ND x NC x NE	NR = 360

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: >5

ⁱ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD.

ⁱⁱ Véase art. 4 del RD 488/1997 e interpretación de la Guía Técnica del INSHT.

CARGA MENTAL. PANTALLA DE VISUALIZACIÓN DE DATOS

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana

FECHA: Junio 2012

AREA DE APLICACIÓN: Secretaría

TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
2. Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
3. Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
4. En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
5. En general, la organización del trabajo evita que las tareas se efectúen con una presión temporal excesiva.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
6. No hay tareas habituales que exijan una atención elevada durante periodos prolongados (más de 2 – 3 horas diarias).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
7. El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
8. Pueden hacerse pausas, autoadministradas o regladas, para interrumpir las tareas repetitivas (p.e. introducción de datos) cada 2 - 3 horas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
9. Otras deficiencias (especificar). En los meses de junio y septiembre, en lo relacionado con el punto 6º.ND=4				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	$ND_T = 4$
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	$NE = 4$
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	$NC = 10$
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	$NR = 160$

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 2

Ficha nº18

Pág. 1/1

CC- Lim 1

RIESGO HIGIÉNICO POR EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS. PERSONAL DE LIMPIEZA.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana

FECHA: Junio 2012

AREA DE APLICACIÓN: Centro Ed.

TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Los productos utilizados no son innecesariamente peligrosos ¹ para las necesidades de limpieza del centro.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
2. Los productos peligrosos se encuentran reglamentariamente etiquetados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
3. En caso de trasvase de productos peligrosos se identifica correctamente el nuevo envase.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
4. En caso de trasvase se utilizan elementos auxiliares apropiados.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
5. Disponen de instrucciones específicas escritas para la utilización de productos de limpieza no habituales en el ámbito doméstico y clasificados como peligrosos, y éstas son adecuadas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
6. Están informados del riesgo que existe al mezclar lejía con agua fuerte y evitan hacerlo.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
7. En ningún caso se mezcla lejía con amoníaco.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
8. Disponen de guantes de protección apropiados y los utilizan.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
9. Otras deficiencias (especificar). No siempre utilizan los guantes, ni la ropa de trabajo adecuada. ND=4				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: ND _T = Σ ND _p	ND _T =4
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE =4
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 25
NIVEL DE RIESGO: NR = ND x NC x NE	NR =400

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 4

¹ El término peligroso se usa en el sentido de la definición que incluye el Reglamento de Agentes Químicos (RD 374/2001).

CAÍDA A DISTINTO NIVEL. ESCALERAS DE MANO. PERSONAL DE LIMPIEZA.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana
AREA DE APLICACIÓN: Centro Educ.

FECHA: Junio 2012
TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Existen escaleras portátiles de altura suficiente para las necesidades de acceso a zonas altas (no considerar tareas de mantenimiento).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
2. Las de madera tienen los peldaños ensamblados, los largueros de una sola pieza y no están pintadas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
3. Las escaleras de tijera tienen dispositivos que evitan su apertura.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
4. Las simples disponen de zapatas antideslizantes o ganchos de sujeción.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
5. Los peldaños tienen una huella suficiente. (Al menos 8 cm.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
6. No se observan hábitos de utilización inadecuados (uso con las manos ocupadas, ascenso o descenso de lado o espaldas, altura excesiva, uso no ocasional, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
7. El estado de conservación de las escaleras es aceptable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
8. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	ND _T =6
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE =2
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 25
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	NR =300

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000 I	> 400 a ≤ 1000 II	> 120 a ≤ 400 III	≤ 120 IV
-----------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	-------------

X

PERSONAS AFECTADAS: 4

Ficha nº20

Pág. 1/1

CC- Lim 3

CARGA FÍSICA. MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGA. PERSONAL DE LIMPIEZA.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana
AREA DE APLICACIÓN: Dependencias del
Centro.

FECHA: Junio 2012
TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Las cargas a levantar por el personal (cubos llenos, hojas de ventanas, etc.) son inferiores a 15 kg.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
2. Se utilizan carros para el transporte del material de limpieza.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
3. En caso de no disponer de carro, las tomas de agua están situadas adecuadamente para evitar desplazamientos excesivos.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
4. Existe, al menos, una toma de agua por planta.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
5. Se ha formado al personal sobre la correcta manipulación manual de cargas. (Por las observaciones realizadas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
6. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	ND _T =6
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE =4
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 25
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	NR =600

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 4

Ficha nº21

Pág. 1/1

CC-Lab 1

CORTES Y PINCHAZOS. LABORATORIOS.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana

FECHA: Junio 2012

AREA DE APLICACIÓN: Biología/CTMA

TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. El material de vidrio que se emplea es de buena calidad y no presenta rebabas, fisuras o bordes cortantes.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
2. Los soportes para el secado del material de vidrio son adecuados y suficientes.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.5
3. Para la limpieza manual del material de vidrio, elementos cortantes y punzantes se utilizan guantes.(No siempre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
4. Los fondos de las piletas de lavado disponen de alfombrillas para proteger el material de vidrio frente a golpes.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
5. Las mesas de trabajo tienen espacio suficiente para colocar el material de vidrio en uso.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.5
6. El almacenamiento del material de vidrio se efectúa en estanterías y lugares de fácil acceso.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
7. El vidrio roto se deposita en recipientes o contenedores rígidos y resistentes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
8. Para la recogida de vidrios rotos se dispone de guantes resistentes al corte y utensilios de limpieza apropiados.(No siempre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
9. La obtención y la manipulación de las muestras no precisa el manejo de útiles cortantes o punzantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5
10. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

Para alumnos.

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	$ND_T = 8.5$
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	$NE = 2$
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	$NC = 10$
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	$NR = 170$

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 350

Ficha nº22

Pág. 1/1

CC-Lab 1

CORTES Y PINCHAZOS. LABORATORIOS.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana
AREA DE APLICACIÓN: Biología/CTMA

FECHA: Junio 2012
TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. El material de vidrio que se emplea es de buena calidad y no presenta rebabas, fisuras o bordes cortantes.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
2. Los soportes para el secado del material de vidrio son adecuados y suficientes.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.5
3. Para la limpieza manual del material de vidrio, elementos cortantes y punzantes se utilizan guantes.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
4. Los fondos de las piletas de lavado disponen de alfombrillas para proteger el material de vidrio frente a golpes.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
5. Las mesas de trabajo tienen espacio suficiente para colocar el material de vidrio en uso.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.5
6. El almacenamiento del material de vidrio se efectúa en estanterías y lugares de fácil acceso.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
7. El vidrio roto se deposita en recipientes o contenedores rígidos y resistentes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
8. Para la recogida de vidrios rotos se dispone de guantes resistentes al corte y utensilios de limpieza apropiados.(No siempre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
9. La obtención y la manipulación de las muestras no precisa el manejo de útiles cortantes o punzantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5
10. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

Para Profesores

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	ND _T =6.5
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE =4
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 10
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	NR =260

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 4

ATRAPAMIENTO EN MÁQUINAS. LABORATORIOS.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana

FECHA: Junio 2012

AREA DE APLICACIÓN: Tecnología

TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Las máquinas con elementos giratorios (centrifugadoras, lavavajillas, molinos, etc.), tienen dispositivos de seguridad que impiden su apertura en funcionamiento.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
2. Las partes móviles de las máquinas son inaccesibles durante su funcionamiento.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
3. Las máquinas con elementos móviles disponen de espacio libre suficiente para evitar que invadan pasillos u otras zonas de trabajo. Además, se señala la necesidad de respetarlo.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
4. Las máquinas tienen el marcado CE o puesta en conformidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
5. Otras deficiencias (especificar) Maquinaria portátil que puede producir atrapamientos. ND=1				

OBSERVACIONES:

Nivel de Riesgo referido a profesores.

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	$ND_T = 1$
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	$NE = 4$
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	$NC = 20$
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	$NR = 80$

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	>120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 3

CC-Lab 3

QUEMADURAS. LABORATORIOS.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana

FECHA: Junio 2012

AREA DE APLICACIÓN: Tec, F y Q, Biolog.

TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Los elementos calientes (> 70° C) son inaccesibles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
2. Para las tareas que impliquen contactos con elementos calientes se dispone de guantes o manoplas de protección térmica.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
3. Los autoclaves tienen un mecanismo de despresurización previo a su apertura.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
4. La manipulación de muestras en nitrógeno líquido se hace usando los guantes, pantallas y ropas idóneas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
5. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

Nivel de riesgo referido a profesores.

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	$ND_T = 6$
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	$NE = 3$
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	$NC = 10$
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	$NR = 180$

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	>120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 10

CC-Lab 4

CONTACTO CON SUSTANCIAS CORROSIVAS. LABORATORIOS

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana

FECHA: Junio 2012

AREA DE APLICACIÓN: Física y Química,
Tecnología, Biología.

TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Los botes y envases que se usan en el laboratorio para sustancias corrosivas tienen la resistencia adecuada.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
2. Todos los envases y contenedores están claramente etiquetados con el pictograma correspondiente, identificando su contenido e indicando las frases R y S de aplicación.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
3. Los trasvases de productos corrosivos e irritantes se realizan con embudos o utilizando medios mecánicos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
4. Los productos corrosivos en envases de vidrio de más de 2,5 litros disponen de protección contra golpes.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
5. Utilizan en el laboratorio pipetas con regulación automática de volumen.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
6. Para cualquier operación manual con sustancias cáusticas, se utilizan los guantes de resistencia adecuada.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8
7. Para la protección frente a corrosivos durante sus trasvases u otras operaciones con riesgo de proyección, se usan pantallas faciales y ropa de trabajo. (No siempre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
8. Existen en el laboratorio duchas y lavaojos de emergencia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
9. Los trabajadores que manipulan o puedan contactar con sustancias peligrosas están informados sobre sus riesgos y la aplicación de primeros auxilios	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
10. Se dispone del material necesario para la práctica de los primeros auxilios en las proximidades de los laboratorios.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
11. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

El nivel de riesgo está referido a los profesores.

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	ND_T =12
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE =3
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 25
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	NR =900

	$\begin{matrix} > 1000 \\ a \\ \leq 4000 \end{matrix}$	$\begin{matrix} > 400 \\ a \\ \leq 1000 \end{matrix}$	$\begin{matrix} > 120 \\ a \\ \leq 400 \end{matrix}$	≤ 120
NIVEL DE RIESGO	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 10

Ficha nº26

Pág. 1/1
CC-Lab 5

**INHALACIÓN Y CONTACTO CON AGENTES QUÍMICOS.
LABORATORIOS**

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana
AREA DE APLICACIÓN: Química

FECHA: Junio 2012
TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. El laboratorio cuenta con suficiente número de vitrinas de gases para la manipulación de los productos que lo requieran.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
2. Las operaciones y aparatos de análisis que desprenden gases o vapores se sitúan bajo campana de extracción.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
3. La utilización y el mantenimiento de las vitrinas de gases están protocolizados para asegurar su eficacia, según las indicaciones del fabricante.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
4. Las vitrinas se sitúan alejadas de puertas, ventanas o entradas de aire de ventilación y entre sí.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
5. La velocidad media del aire en la cara abierta de la vitrina está entre 0,5 y 1 m/s.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
6. El laboratorio dispone de ventilación general forzada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
7. El aire de impulsión es todo exterior.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
8. El sistema de ventilación está diseñado para mantener una pequeña depresión en el laboratorio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
9. Se utilizan siempre medios mecánicos para pipetear.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
10. Todos los envases con reactivos preparados "in situ" se etiquetan de forma normalizada y claramente legible.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
11. Hay procedimientos escritos, de conocimiento general, con medidas preventivas adecuadas, para las tareas que implican la manipulación de sensibilizantes o productos muy tóxicos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
12. Hay un etiquetado interno para destacar sensibilizantes o productos muy tóxicos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
13. La recogida y neutralización de líquidos derramados se hace siguiendo métodos prefijados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
14. Está prohibido, y se respeta, comer, fumar y maquillarse en el laboratorio.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
15. Existen instrucciones para regular el uso de lentillas en el laboratorio.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
16. Existen instrucciones para evitar las uñas largas, el uso de anillos, joyas y elementos innecesarios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5
17. Los productos químicos que lo requieren se manipulan con los guantes adecuados a cada caso.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
18. Los envases con productos químicos se mantienen cerrados cuando no están en uso.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
19. En el laboratorio se guarda, como máximo, la cantidad necesaria para dos jornadas de los productos especialmente peligrosos.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
20. Se adoptan precauciones especiales para la apertura de cierres esmerilados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
21. Otras deficiencias (especificar).				

OBSERVACIONES:

Nivel de riesgo referido a profesores

NIVEL DE DEFICIENCIA: ND _r = Σ ND _p	ND _r = 2,5
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE = 4
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 40
NIVEL DE RIESGO: NR = ND x NC x NE	NR = 400

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

x

PERSONAS AFECTADAS: 2

CC-Lab 9

CARGA FÍSICA. POSTURAS. LABORATORIOS.

CENTRO DE TRABAJO: IES. Cantillana

FECHA: Junio 2012

AREA DE APLICACIÓN: Tecnología, Física,
Química y Biología

TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. El hueco de las mesas de trabajo permite colocar cómodamente las piernas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
2. Se dispone de asientos regulables en altura o sistemas de adaptación (plataformas o tarimas) para trabajos de pie, que permiten adecuar la altura de la superficie de trabajo a la estatura del trabajador.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
3. Los asientos utilizados disponen de respaldos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
4. La colocación de objetos y materiales que se manejan con frecuencia no exige levantar los brazos a la altura de los hombros o por encima de ellos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
5. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

Nivel de riesgo referido a los profesores.

NIVEL DE DEFICIENCIA: ND_T = Σ ND_p	ND_T = 6
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE = 2
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 20
NIVEL DE RIESGO: NR = ND x NC x NE	NR = 240

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 10

RIESGO HIGIÉNICO POR EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS Y A RADIACIÓN ULTRAVIOLETA. FOTOCOPIADORAS. ORDENANZAS.

CENTRO DE TRABAJO: IES. Cantillana

FECHA: Junio 2012

AREA DE APLICACIÓN: Conserjería

TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. Se utilizan cartuchos de tóner desechables.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
2. No hay acumulación de máquinas en espacios pequeños mal ventilados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
3. La renovación de aire del recinto de las fotocopiadoras es superior a 50 m ³ por hora y trabajador.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6
4. Se realiza el mantenimiento del equipo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
5. La tapa de la fotocopiadora siempre permanece cerrada cuando se efectúan reproducciones	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
6. El trabajador ha sido informado sobre el uso correcto de la fotocopiadora	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
7. Existe un manual de instrucciones en español para cada fotocopiadora.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
8. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: ND _T = Σ ND _p	ND _T = 6
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	NE = 4
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	NC = 10
NIVEL DE RIESGO: NR = ND x NC x NE	NR = 240

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 3

Ficha nº29

Pág. 1/1

CC-Ord 2

CARGA FÍSICA. MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGA. ORDENANZAS.

CENTRO DE TRABAJO: IES.Cantillana

FECHA: Junio 2012

AREA DE APLICACIÓN: Centro

TECNICO: José Antonio Daza López

FACTORES DE RIESGO	NP	SI	NO	ND _p
1. En ningún caso es preciso levantar manualmente cargas superiores a 40 kg.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
2. Se cuenta con medios de transporte auxiliares para las cargas superiores a 15 y 25 kg, para mujeres y hombres respectivamente, o se realiza entre dos personas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
3. Se ha proporcionado información sobre la forma correcta de la manipulación manual de carga.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
4. Las cargas usuales vienen especialmente acondicionadas para un agarre cómodo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2
5. Las cargas usuales que se manejan no son excesivamente voluminosas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
6. Otras deficiencias (especificar)				

OBSERVACIONES:

NIVEL DE DEFICIENCIA: $ND_T = \sum ND_p$	$ND_T = 2$
NIVEL DE EXPOSICIÓN: NE	$NE = 3$
NIVEL DE CONSECUENCIAS: NC	$NC = 25$
NIVEL DE RIESGO: $NR = ND \times NC \times NE$	$NR = 150$

NIVEL DE RIESGO	> 1000 a ≤ 4000	> 400 a ≤ 1000	> 120 a ≤ 400	≤ 120
	I	II	III	IV

X

PERSONAS AFECTADAS: 3

(En febrero del 2014, ha comenzado a prestar sus servicios un ascensor instalado en el edificio 1, no dispone de dichos servicios los edificios 2 y La Esperanza).

NIVEL DE DEFICIENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO (ND_p).		
DENOMINACIÓN DEL FACTOR DE RIESGO.	ND_p	SIGNIFICADO.
Fundamental.	10	Se trata de un factor de riesgo fundamental, ya que se refiere a una medida de control imprescindible. El conjunto de las restantes medidas resulta ineficaz en ausencia de ésta.
Importante.	6 - 8	Se trata de un factor de riesgo importante, que reduce notablemente la eficacia de medidas preventivas restantes.
Significativo.	2 - 4	Se trata de un factor de riesgo de menor importancia que, no obstante, reduce de modo sensible la eficacia de las medidas preventivas restantes.
Compensable.	0,5 - 1	El factor de riesgo denota la ausencia de una medida de control conveniente, pero compensable por otras o redundante.

Fuente: Moreno (2004, p.24).

Tabla 33. Nivel de deficiencia de los factores de riesgo.

NIVEL DE DEFICIENCIA DE UNA SITUACIÓN DE RIESGO (ND_T)		
NIVEL DE DEFICIENCIA	ND_T	SIGNIFICADO
MD (Muy Deficiente)	≥10	El control del riesgo se considera ineficaz, sea por la presencia de un factor de riesgo fundamental o de varios de menor peso.
D (Deficiente)	≥6 a < 10	El control de riesgo puede mejorarse notablemente, ya que hay algún factor de riesgo importante o varios de menor entidad.
M_e (Medio)	≥2 a <6	El control de riesgo puede mejorarse, ya que existen factores de riesgo significativos o compensables.
M_j (Mejorable)	> 0 <2	El control de riesgo puede mejorarse, pero sólo existen factores de riesgo compensables.
A (Aceptable)		No se han detectado factores de riesgo. La probabilidad de daño no se considera significativa, aunque no necesariamente ha de ser nula. El riesgo se considera controlado, y, por tanto, no se valora.

Fuente: Moreno (2004, p.25).

Tabla 34. Nivel de deficiencia de una situación de riesgo.

NIVEL DE EXPOSICIÓN A UNA SITUACIÓN DE RIESGO (NE)		
NIVEL DE EXPOSICIÓN	NE	SIGNIFICADO
Continuada	4	De duración mayor o igual que 4h/día.
Frecuente	3	De duración comprendida entre 1 y 4 h/día.
Ocasional	2	De duración inferior a 1 h/día pero mayor o igual que 15 min./día.
Esporádica	1	De duración inferior a 15 min./día.

Fuente: Moreno (2004, p.26).

Tabla 35. Nivel de exposición de una situación de riesgo.

NIVEL DE RIESGO DE UNA SITUACIÓN DE RIESGO (NR)					
NIVEL DE RIESGO	NR	SIGNIFICADO			
			NC	ND	NE
I	>1000 a ≤ 4000	Mín.	60	6	3
		Máx.	100	10	4
II	>400 a ≤ 1000	Mín.	25	6	3
		Máx.	100	10	1
		ó	25	10	4
III	>120 a ≤ 400	Mín.	25	6	1
		ó	25	2	3
		Máx	100	2	2
		ó	10	10	4
IV	≤ 120	Mín.	10	0,5	1
		Máx.	60	2	1
		ó	10	6	2

Fuente: Moreno (2004, p.27).

Tabla 36. Nivel de riesgo de una situación de riesgo.

NIVEL DE INTERVENCIÓN DE UNA MEDIDA PREVENTIVA (NI)	
NIVEL DE INTERVENCIÓN	SIGNIFICADO
I	Medidas preventivas que hay que adoptar para tratar una situación de riesgo (I), comenzando por las que eliminan factores de riesgo con mayor ND _p .
II	Medidas preventivas que hay que adoptar para tratar una situación de riesgo (II), comenzando por las que eliminan factores de riesgo con mayor ND _p .
III	Medidas preventivas que hay que adoptar para tratar una situación de nivel de riesgo (III), comenzando por las que eliminan factores de riesgo con mayor ND _p .
IV	Medidas preventivas que hay que adoptar para dejar en aceptable el nivel de

	riesgo de una situación de riesgo de nivel de riesgo (IV).
--	---

Fuente: Moreno (2004, p.228).

Tabla 37. Nivel de intervención de una medida preventiva.

Los valores correspondientes a los *niveles de consecuencias*, previamente indicados en cada uno de los cuestionarios, coinciden prácticamente con los propuestos en el *método simplificado* de Bestratén y Pareja (1993), aunque a veces se utilizan en los cuestionarios del *método general* de Moreno (2004) los valores 20 y 40 no incluidos en el *método simplificado*, su interpretación se realiza en función de los valores de referencia 25 y 60 de dicho método.

Observando los resultados obtenidos en cada uno de los cuestionarios de chequeo realizados, se comprueba que los niveles de deficiencias, los datos sobre niveles de exposición, así como los niveles de riesgos con sus correspondientes niveles de intervención, no aparecen reflejados en el Plan de Autoprotección del IES Cantillana. El Documento de Autoprotección de Centros de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía no contempla entre sus fichas, una auténtica y real valoración de los riesgos, referidos fundamentalmente a los riesgos Antrópicos (los directamente relacionados con la actividad y el comportamiento de las personas) y los Tecnológicos (derivados de la aplicación y uso de las tecnologías).

En base a todas las evidencias expuestas, el IES Cantillana se identificaría en el grupo 4 y un nivel de riesgo II, **IMPORTANTE**.

3.1.6.- El Centro que disponga de Aula Específica de Educación Especial, realizará un estudio de riesgo de incendio, y los medios preventivos en las instalaciones de la caldera de presión, las bibliotecas y demás instalaciones de especial riesgo, así como el plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al Equipo de Apoyo a Personas Discapacitadas (EAPD).

A) Descripción del criterio y justificación de su inclusión.

Que el Centro de Enseñanza Secundaria disponga en su oferta educativa de un Aula Específica de Educación Especial, es una de las condiciones principales en el desarrollo del *procedimiento de evaluación de los Planes de Autoprotección* que se presenta. El alumnado matriculado en esta modalidad de enseñanza, debido a sus diversas patologías, no pueden realizar por sí solos la evacuación y/o el confinamiento en caso de emergencia. En el ámbito de la prevención estas circunstancias se deben tener en cuenta, independientemente de la obligación o no de aplicar en estos casos el R.D. 393/2007. En base al juicio de experto, el plus de calidad preventiva que deben tener los Planes de Autoprotección de este tipo de Centro de Enseñanza obliga a la realización de estudios específicos de riesgos, en particular en aquellos lugares de especiales características, así como el desarrollo de un plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al Equipo de Apoyo a Personas Discapacitadas.

B) Establecimiento de los estándares o unidades de medidas que servirán de base para la comparación, identificación y valoración del criterio nº 6.

En base al juicio de experto, utilizando el criterio de adoptar la casuística más representativa, se han establecido grupos claramente identificables, fundamentalmente diferenciados por aspectos como la disponibilidad o no de los estudios específicos de riesgos y el plan de medios-soluciones técnicas que sirvan de ayuda al EAPD, con posterior validación de dicha decisión. En la

tabla 38 se desarrollan la descripción de la realización, la valoración y el nivel de riesgo del criterio 6:

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
El Centro que disponga de Aula Específica de Educación Especial y/o Aulas de Apoyo a la Integración, con alumnado que no pueda realizar por sí solos una evacuación o confinamiento en caso de emergencia y no disponga de los estudios de riesgo de incendio anteriormente descritos, así como el plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al EAPD.	1	I (FUNDAMENTAL)
El Centro que disponga de Aula Específica de Educación Especial y/o Aulas de Apoyo a la Integración, con alumnado que no pueda realizar por sí solos una evacuación o confinamiento en caso de emergencia y sí dispone de algunos de los estudios, con 2 o más años de antigüedad, pero no dispone del plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al EAPD.	2	
El Centro que disponga de Aula Específica de Educación Especial y/o Aulas de Apoyo a la Integración, con alumnado que no pueda realizar por sí solos una evacuación o confinamiento en caso de emergencia y sí dispone de algunos de los estudios, con menos de 2 años de antigüedad.	3	II (IMPORTANTE)
El Centro que disponga de Aula Específica de Educación Especial y/o Aulas de Apoyo a la Integración, con alumnado que no pueda realizar por sí solos una evacuación o confinamiento en caso de emergencia y sí dispone de todos los estudios, con 2 o más años de antigüedad, pero no dispone del plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al EAPD.	4	

Ídem, con menos de 2 años de antigüedad, pero no dispone del plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al EAPD.	5	III (SIGNIFICATIVO)
El Centro que disponga de Aula Específica de Educación Especial y/o Aulas de Apoyo a la Integración, con alumnado que no pueda realizar por sí solos una evacuación o confinamiento en caso de emergencia y sí dispone del plan de medidas y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al EAPD actualizado, pero no dispone de todos los estudios sobre riesgo de incendio, y estos tienen 2 o más años de antigüedad.	6	IV (ACEPTABLE)
Ídem, con menos de 2 años de antigüedad.	7	
El Centro que disponga de Aula Específica de Educación Especial y/o Aulas de Apoyo a la Integración, con alumnado que no pueda realizar por sí solos una evacuación o confinamiento en caso de emergencia y sí dispone de todos los estudios de riesgo de incendio, con 2 o más años de antigüedad, así como del plan de medidas y soluciones técnicas actualizado que sirvan de ayuda al EAPD.	8	V (MÍNIMO)
Ídem, y sí dispone de todos los estudios de riesgo de incendio con menos de 2 años de antigüedad, así como el plan de medidas y soluciones técnicas actualizado que sirva de ayuda al EAPD.	9	
Ídem, con la tramitación a la Administración Educativa.	10	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 38. Valoración del criterio de éxito número 6.

C) Evidencias y conclusiones valorativas.

El Plan de Autoprotección del IES Cantillana no tiene registrado dichos estudios de riesgos, aunque sí es cierto que en el curso escolar 2012/2013 ha funcionado en el Centro un Aula Específica de Educación Especial, con

alumnado que por sí solos no podrían realizar una evacuación o confinamiento en caso de emergencia.

Para cada uno de los componentes del criterio se han realizado los siguientes estudios de campo:

C1. Análisis técnico, detallado y preciso sobre la caldera de presión, en todos los Centros Educativos que hagan uso de dichas instalaciones.

Se refiere a la caldera de presión, al cuarto de caldera y al resto de sus instalaciones; cabe considerar que la información que se recoge en el capítulo 3º. Identificación y análisis de riesgos, apartado 3.2 Riesgos Propios y Externos del Centro, en la ficha 3.2.2, del Documento de Autoprotección de Centros (Calatrava, 2008), es bastante insuficiente en comparación con el riesgo potencial que pueden generar dichas instalaciones y del mal uso que se hagan de las mismas.

Todos los Centros Educativos tienen que ser consecuentes en base a las propias tareas educativas que realizan, es por ello que el análisis tiene que ser *técnico, detallado y preciso*, describiendo gráficamente y literalmente las características de las instalaciones y confirmando que se cumplen todas las especificaciones que marca el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, en el caso que nos ocupa la ITC EPI Calderas. Sin olvidar que este Reglamento es complementario a la legislación de equipos a presión prevista en el Real Decreto 769/1999 por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos a presión.

No es suficiente (para un Centro Educativo) argumentar, que anualmente una empresa autorizada revisará dichas instalaciones y que los riesgos existentes son: incendio, explosión e inundación.

La propuesta es comenzar con la descripción, exponiendo algunos datos dados por el fabricante. La caldera instalada es fabricada por la empresa Ecoflam, del tipo Ecomax para agua caliente, con la más alta tecnología europea, incorporan el quemador específicamente diseñado para la cámara de

combustión de estas, conocidas por esto último como “grupo térmicos”. Por su ingeniería y diseño de construcción, garantizan el máximo de eficiencia energética, reducción de ruido, seguridad, duración y protección del ambiente, el cuerpo es de acero y son compactas. A continuación se expone una fotografía de su placa identificativa, con la descripción de los datos más relevantes.



Figura 46. Placa de características técnicas de la Caldera de Presión del IES Cantillana.

Algunas conclusiones:

1. En base a las ITC EPI Calderas, la instalada en el IES Cantillana, es una caldera de agua caliente, dado que el medio de transporte

es agua a temperatura igual o inferior a 110° (en nuestro caso $T_{\text{máx.}}=95^{\circ}$).

2. Es una caldera automática puesto que realiza su ciclo normal de funcionamiento sin precisar acción manual alguna, salvo para su puesta inicial en funcionamiento o en el caso de haber actuado alguno de los dispositivos de seguridad que hayan bloqueado la aportación calorífica.
3. Es de Clase Primera, del tipo Acuotubulares cuyo $P_{\text{ms}} \times V_{\text{t}} = 2040$ bar litro, inferior a 50.000 según la clasificación de las calderas que hace la ITC EPI.
4. Como se aprecia en la fotografía anterior, dispone de marcado CE, que nos proporciona información sobre el Organismo de Control, año de marcado y algunas características técnicas, pero no se dispone de la placa de instalación e inspecciones periódicas.

Para seguir realizando conclusiones sobre: instalación, prescripciones de seguridad de las instalaciones, condiciones de emplazamiento, sistemas de vigilancia, inspecciones periódicas, reparaciones, modificaciones o documentación de la que debe disponerse, se expone un pequeño reportaje fotográfico donde se aprecian ciertas evidencias valorativas (Figuras 47-54).



Figura 47. Vista Principal de la Caldera de Presión del IES Cantillana.



Figura 48. Detalle1. Sala de Caldera de Presión del IES Cantillana.



Figura 49. Detalle 2. Sala de Caldera de Presión del IES Cantillana.
Sistema de Renovación de Aire.



Figura 50. Detalle 3. Sala de Caldera de Presión del IES Cantillana.
Parte de las Instalaciones.



Figura 51. Comunicación entre el Cuarto y Antesala de la Caldera de Presión del IES Cantillana.



Figura 52. Chimenea de Evacuación de Humos de la Caldera de Presión del IES Cantillana.



Figura 53. Situación del Depósito de Combustible y Casetilla de Instalación del IES Cantillana.



Figura 54. Depósito de Combustible (5000 l. Gasóleo) del IES Cantillana.

5. La instalación de las calderas de la clase primera deben ser realizadas por empresas instaladoras de la categoría EIP-2, en nuestro caso *se cumple dicho requisito*, pero no se localiza copia de la memoria técnica de instalación, (se procede a solicitar copia de dicho documento a la empresa instaladora).
6. La sala o recinto de caldera cumple con los requisitos de:
 - a) Dimensiones suficientes para que todas las operaciones de mantenimiento, inspección y control puedan efectuarse en condiciones seguras.
 - b) Dispone de suficiente ventilación, con llegada continua de aire tanto para su renovación como para la combustión. Las aberturas en puertas, rejillas y ventanas cumplen con los requisitos reglamentarios.
 - c) Está suficientemente limpia y libre de polvo, gases y vapores inflamables.
 - d) No se puede afirmar lo mismo, con respecto al almacenamiento de productos y objetos que no tienen ninguna relación con la sala de caldera, y que en caso de incendio o de explosión, agravarían las consecuencias del siniestro, debido al aumento del riesgo intrínseco por aumento de la densidad de carga de fuego ponderada y corregida.
 - e) En la sala o recinto de la caldera se tiene que prohibir todo trabajo no relacionado con los aparatos contenidos en la misma y en todos los accesos existirá un cartel con la prohibición expresa de entrada de personal ajeno al servicio de caldera.
 - f) Sí se dispone del manual de funcionamiento de la caldera instalada y de los procedimientos de actuación en caso de activación de las seguridades.
 - g) Sí se dispone, en lugar visible de la sala o recinto de la caldera un cuadro con las instrucciones para caso de emergencia.

- h) En cuanto a su emplazamiento, está situada en planta baja, con espacio suficiente para ejercer los servicios de mantenimiento e inspección.
- i) Para el tipo de caldera, se cumple la distancia mínima que debe existir entre la caldera y el riesgo ajeno >5 metros. Pero es necesario informar, de que justamente encima de la sala o recinto de caldera existe un aula ocupada por un curso de 1º Enseñanza Secundaria Obligatoria, que la chimenea pasa justamente rozando huecos de ventanas (produciendo riesgo de quemaduras por contacto). El Instituto dispone de espacios lo suficientemente retirados, tanto de las construcciones como de las instalaciones deportivas, así como de las zonas ocupadas en los recreos, para poder ubicar el cuarto de calderas, pudiendo disminuir riesgos y quedando además la posibilidad (en caso necesario) de poder instalar otro tipo de calderas con mayores prestaciones y también las correspondientes a las de Clase Segunda.
- j) El depósito de combustible e instalaciones adjuntas al mismo, están algo descuidadas en cuanto al mantenimiento y no ocupan el lugar más adecuado. Están faltos de señalización y barreras de protección.
- k) El sistema de vigilancia es indirecto, se realiza en función de los dispositivos de control empleados, integrados en los sistemas de seguridad y acompañados por las comprobaciones funcionales a realizar de forma automática sin la presencia del personal de conducción de la sala de calderas. Ante fallos de controles o seguridades, se requerirá la utilización de las instrucciones de emergencias.
- l) Las inspecciones periódicas se realizan conforme a normativa.
- m) En cuanto a la documentación de la que debe disponerse, se tiene que corregir algunas carencias.

Con todas estas conclusiones y siguiendo las instrucciones del Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente (Bestratén y Pareja, 1993), se considera que el nivel de deficiencia **ND = 6** (Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido, la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable).

El nivel de exposición **NE = 1** (Irregularmente); este dato se tiene que entender para el operador de caldera; pero en cuanto al daño a instalaciones o al resto de usuarios de las instalaciones (alumnos, profesores y PAS), los tiempos de exposición son distintos. Se tendrá en cuenta que la caldera funciona en los meses de frío (bajas temperaturas) y durante las primeras horas de la jornada escolar, es por ello que tomemos un valor medio anual y finalmente escojamos un **NE = 1**.

Con estos dos valores, determinamos el valor de la probabilidad

NP = ND x NE = 6, lo que significa un valor medio (Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez).

Estimamos como valor de las consecuencias **NC = 60 (Graves)** (Para los daños personales, lesiones graves que pueden ser irreparables, y para los daños materiales, destrucción parcial del sistema lo que implica una compleja y costosa reparación).

Con todos estos datos, se correspondería un Nivel de Riesgo **NR = 360** y un Nivel de Intervención **NI = II** lo que significa que se tienen que **corregir y adoptar medidas de control**.

Si se contrastan los resultados obtenidos con el histórico de accidentes (ya se ha comentado la existencia de accidentes con resultado de sólo daños materiales), queda cierta tranquilidad, que no nos debe distraer en cuanto a las correcciones y el plan de medidas preventivas.

C2. Estudio sobre el riesgo de incendio y los medios preventivos en las bibliotecas de los Centros Educativos.

Las bibliotecas de los Centros Educativos realizan una función de gran interés en el sistema educativo actual. Han alcanzado unos elevados niveles de recursos y medios tecnológicos para acceder a los mismos, también un alto nivel de uso por parte de toda la Comunidad Educativa y de una forma especial el alumnado, la participación en ese uso por parte de personal externo al Centro, así como el horario de apertura de las mismas (dentro y fuera de la jornada escolar), (véase las estadísticas sobre bibliotecas escolares publicadas por la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía). Todo ello justifica la propuesta que se realiza.

Los profesores encargados de la biblioteca del IES Cantillana han aportado a dicho estudio el listado de libros y documentos en soporte papel con los que contamos en dichas instalaciones (3.700 unidades). Se comprueba que con respecto a las estadísticas publicadas por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (curso 2011/2012), el IES se encuentra en la posición quinta de las ocho establecidas.

Por todos los datos expuestos, se propone como innovación a los Planes de Autoprotección de Centros, que a las bibliotecas de los Institutos de Enseñanza Secundaria se les realice un *estudio teórico para saber en qué situación se encontrarían con respecto a la aplicación del Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre. Guía Técnica de Aplicación. Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, en sus Anexos I. Caracterización de los establecimientos industriales en relación con la seguridad contra incendios y III. Requisitos de las instalaciones de protección contra incendios de los establecimientos industriales*. Con los resultados de dicho estudio se sabría en qué niveles de riesgos de incendio nos encontraríamos y si las medidas preventivas existentes son las adecuadas, comparadas con lo dispuesto en el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el *Código Técnico de la Edificación*, que es marco normativo aplicable a todos los edificios excluidos los de uso industrial. Siempre teniendo presente, la actividad docente de la que partimos y que según el cap.1, art.2º *Ámbito de*

aplicación, del Real Decreto 2267/2004, no es de su aplicación, al no considerarse los Centros Docentes como establecimientos industriales.

Sin embargo, ese mismo artículo en su punto 2º dice: *se aplicará, además, a todos los almacenamientos de cualquier tipo de establecimiento cuando su carga de fuego total, calculada según el Anexo I, sea igual o superior a tres millones de Mega julios (MJ)*. En nuestro caso estaríamos 120.000 MJ.

El valor de los 120.000 MJ es deducido por tablas, al multiplicar 2000 MJ/m² por 60 m², que tiene de superficie la biblioteca (pendiente de una ampliación para el curso escolar 2013/2014).

Para entender la situación real del caso de estudio, se exponen varias fotografías, donde se visualiza claramente la distribución de los recursos existentes y por tanto el modelo de actividad bibliotecaria que usamos. Es importante confirmar que todos los recursos bibliotecarios que se reciben, se sitúan en las estanterías y lugares correspondientes según el sistema organizativo utilizado por el Instituto, aclarando que no se dispone de almacenamiento de ningún tipo de recurso bibliotecario.



Figura 55. Placa de cerámica con el nombre oficial de la biblioteca del IES Cantillana.



Figura 56. Detalle 1. Biblioteca del IES Cantillana.



Figura 57. Detalle 2. Biblioteca del IES Cantillana.



Figura 58. Detalle 3. Biblioteca del IES Cantillana.



Figura 59. Detalle 4. Biblioteca del IES Cantillana.



Figura 60. Detalle 5. Biblioteca del IES Cantillana.



Figura 61. Detalle 6. Biblioteca del IES Cantillana.



Figura 62. Detalle 7. Biblioteca del IES Cantillana.

Con todas las aclaraciones realizadas en los párrafos anteriores, se procederá a determinar la caracterización de la biblioteca en relación con la seguridad contra incendio como si fuese un establecimiento industrial, según el Anexo I de la Guía Técnica de Aplicación del Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (Edición Octubre del 2007, Revisión 0).

Dichos establecimientos se caracterizan por:

1. Su configuración y ubicación con relación a su entorno.
2. Su nivel de riesgo intrínseco.

Con respecto al primer apartado, la biblioteca sería un establecimiento del tipo **(A)**, puesto que ocupa parcialmente un edificio que tiene, además, otros establecimientos (Salón de Actos, Servicios, Laboratorios, Talleres y Departamentos). En lo referente al segundo apartado, los establecimientos industriales se clasifican, según su grado de *riesgo intrínseco*, atendiendo a los criterios simplificados, y según estos, para los tipos (A), (B), y (C) se considera *sector de incendio* el espacio del edificio cerrado por elementos resistentes al

fuego durante el tiempo que se establezca en cada caso. La biblioteca se considera para los cálculos posteriores, un sector de incendio.

Las medidas de Protección Pasiva (Anexo II) y Protección Activa (Anexo III) de la *Guía Técnica* anteriormente citada, se determinarán para cada sector de incendio (la biblioteca), dependiendo de su nivel de Riesgo Intrínseco, de su superficie y de la configuración del edificio donde se encuentre el sector.

Para determinar el nivel de Riesgo Intrínseco de la biblioteca, se procede en primer lugar a determinar su densidad de carga de fuego, ponderada y corregida (Q_s), mediante la siguiente expresión:

$$Q_s = \frac{\sum_{i=1}^n G_i \cdot q_i \cdot C_i}{A} \cdot R_a \text{ (Mcal/m}^2\text{) ó (MJ/m}^2\text{)}$$

Donde:

G_i: Masa en (Kg) de cada una de las materias combustibles.

q_i: Poder calorífico de cada una de las diferentes materias, en (Mcal/kg).

C_i: Coeficiente adimensional de peligrosidad de los productos. (Obtenido mediante tabla).

A: Superficie construida del local en (m²).

R_a: Coeficiente adimensional del riesgo de activación inherente a la actividad (obtenido mediante tabla).

Los valores del coeficiente de peligrosidad por combustibilidad (**C_i**) de cada combustible se obtienen de la tabla 1.1 (Guía Técnica).

Los valores del coeficiente de peligrosidad por activación (**R_a**) puede deducirse de la tabla 1.2 (Guía Técnica).

Los valores del poder calorífico (**q_i**) de cada combustible puede deducirse de la tabla 1.4 (Guía Técnica).

Los datos que se obtienen son:

- Un fondo editorial en libros de 3.700 unidades, con un peso de 2.310 kgs de papel.

- 57 estanterías, de las cuales 2 tipo A de 50.7 kg/ud, 36 tipo B de 45 kg/ud y 19 tipo C de 23 kg/ud, lo que supone 2.158,4 Kgs de madera (tableros de madera aglomerada).
- 10 mesas, de las cuales 6 son de forma trapecial con 16.5 kg/ud y 4 de forma rectangular de 18.6 kg/ud.(no se ha tenido en cuenta el peso de su estructura férrea), dando como resultado 84 kgs de madera de igual características a la partida 2ª.
- 19 sillas (plástico + hierro), de 1.05 kg/ud de plástico/resinas sintéticas, disponiendo de un total de 20 kgs.
- 8 sillas de madera con estructura férrea, de 3 kg/ud,de madera similar a la de anteriores partidas, resultando 24 kgs.
- 1 Sillón de oficina en polipiel-plástico-espumas,con estructura férrea, de 10.1 kgs de material combustible.
- 1 Conjunto de mesa de despacho, en madera similar a la de partidas anteriores, con un peso total de 51.5 kgs.
- 1 Unidad de equipo informático, formado por impresora de 5.8 kgs, pantalla de 4.4 kgs y CPU de 5.1 kgs.,todo ello supone 15.3 kgs de material informático, del cual una parte es material combustible.
- 1 Unidad de archivador metálico, con un contenido en papel de 5 kgs.
- 2 Puertas de madera rechapadas, de 25 kg/ud., disponemos pues de 50 kgs de madera similar a la de anteriores partidas.
- 1 Unidad de decoración, formada por cuadros, carteles y cajas de papel), con un peso estimado de 10 kgs.
- 4 Unidades tapaderas de caja de persianas, de 2.5 kg/ud., tendremos 10 kgs de madera similar a la de anteriores partidas.
- 2 Trípodes giratorios en madera maciza, de 7.5 kg/ud., disponemos pues de 15 kgs.
- 3 Papeleras, de plásticos, de 0.1kg/ud. 0.3 kgs totales.

Agrupando cada uno de los productos, en función de su denominación y poder calorífico, nos encontramos con:

* 2.325 kgs de papel con un poder calorífico de 4 Mcal/kg.

* 2.442,9 kgs de maderas con un poder calorífico (medio estimado) de 4 Mcal/kg.

*45.4kgs de plásticos-resinas-poliuretano-caucho y otros componentes, con un poder calorífico medio estimado de 7 Mcal/kg.

Se elige como valor para **Ci** (Coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad por la combustibilidad de cada uno de los materiales), (1.3).

Para **Ra** (coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad por la activación, inherente a la actividad que se realiza en el sector de incendio), en nuestro caso adoptaremos como valor (1).

La biblioteca se ubica en una superficie de 60 m². (se reajustarán los cálculos una vez se realice la ampliación prevista y se determine la superficie real de la misma).

Aplicando la fórmula anterior, resulta una carga de fuego ponderada y corregida de:

$$Q_s = 420,104 \text{ Mcal/m}^2.$$

Deduciendo por la tabla 1.3 de la Guía Técnica de Aplicación del Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, que nos encontramos con un *Nivel de Riesgo Intrínseco MEDIO*, en el **tramo 5**, puesto que los valores calculados son: **$400 < Q_s \leq 800 \text{ Mcal/m}^2$ ó $1700 < Q_s \leq 3400 \text{ MJ/m}^2$.**

Si se compara con los valores de densidad de carga de fuego media de diversos procesos industriales, de almacenamiento de productos y riesgo de activación asociado (Ra), de la tabla 1.2, de la Guía Técnica anterior, (sólo a nivel informativo), se comprueba que a las bibliotecas se les asigna un valor de $Q_s = 481 \text{ Mcal/m}^2$.

Se confirma que según la tabla 2.1, del Anexo II, de la Guía Técnica anterior, referida a la máxima superficie construida admisible de cada sector de incendio, para nuestros valores, corresponderían 300 m², se encuentra bastante

por debajo con los 60 m². También que las características constructivas (en cuanto a las medidas de protección pasiva) cumplen con la normativa general vigente.

Por último, recurriendo al Anexo III de la citada Guía Técnica. *Requisitos de las Instalaciones de Protección contra Incendios de los Establecimientos Industriales*, en su apartado 3.1. *Se instalarán sistemas automáticos de detección de incendios en los sectores industriales cuando en ellos se desarrollen:*

a). Actividades de producción, montaje, transformación, reparación u otras distintas al almacenamiento si:

1º. Están ubicados en edificios de tipo A y su superficie total construida es de 300 m² o superior.

Puesto que la biblioteca está ubicada en un edificio que cumple con lo expuesto en el punto anterior, sí corresponde dicha instalación, y como se comprueba en algunas fotografías, sí existe dicha instalación.

Además de por la superficie total construida, por la aplicación del art.11. *Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI)* del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en su apartado 11.4) Exigencia básica SI.4. *Instalaciones de protección contra incendios: el edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.* En la revisión del Documento básico SI (seguridad en caso de incendio), de fecha febrero del 2010, en su Sección SI 4, podemos observar en su tabla 1.1, el contenido sobre dotación de instalaciones de protección contra incendios.

Es por ello, que el IES Cantillana dispone en el edificio donde se ubica la biblioteca de: *sistema de detección de incendio, sistema de alarma y bocas de incendio equipadas, (justamente en el pasillo que da acceso a la biblioteca), un extintor de eficacia 21 A (dentro de la biblioteca) que cubre el riego intrínseco medio y protege un área máxima de hasta 400 m², y un sistema de alumbrado de evacuación.*

Como se expone en las estadísticas sobre bibliotecas escolares, publicadas por la Consejería de Educación, Cultura y Deporte, existen Centros Educativos con un nivel de recursos bibliotecarios muy superior a la del IES Cantillana, que además pueden tener bibliotecas bastante mayores en cuanto a superficie, y que utilicen mobiliarios contruidos con materiales de un poder calorífico superior a los que se han utilizados en el estudio, es por ello que todos los Centros en sus respectivos Planes de Autoprotección deben realizar este estudio, fundamentalmente para confirmar que las medidas de protección activas y pasivas son correctas y suficientes.

Siempre se deja la opción de realizar otros estudios, como la aplicación de la NTP 599 (Evaluación del riesgo de incendio, criterios), y dentro de los métodos de evaluación, el más utilizado en España es el método de Gretener.

Se termina este estudio teórico, diciendo que en dicha biblioteca *sí se deben realizar algunas medidas preventivas*. Basta ver la fotografía del extintor (figura 61), la ocupación de parte de las puertas de entrada y salida a la biblioteca, retirada del material combustible cercano a los enchufes de toma de corriente eléctrica, anclajes a pared de los armarios superiores y resto de estanterías con peligro de vuelcos, etc. La conclusión final es que cuando se conocen todos los datos, el estudio de las medidas preventivas será más acertado y como resultado de todo ello, los usuarios del Centro se encontrarán más seguros.

C3. Medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al Equipo de Apoyo a Personas Discapacitadas (EAPD): sistema de señalización complementario y sistema guía (lazarillo).

Los Institutos de Enseñanza Secundaria no se pueden considerar como establecimientos docentes especialmente destinados a personas discapacitadas físicas, psíquicas o sensoriales, sin que puedan realizar una evacuación por sus propios medios, que es uno de los requisitos para que se tenga que aplicar el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. Sí es cierto, que en la actualidad, en todos los Institutos de

Enseñanza Secundaria se matriculan alumnos con muy variadas discapacidades (permanentes y transitorias), que pueden seguir el régimen de enseñanzas en cada uno de ellos establecidas, algunos de estos alumnos con los apoyos pedagógicos legalmente establecidos y las adaptaciones de espacios/materiales didácticos que la legislación obliga. También ocurre que en algunos de los I.E.S, se crean Aulas Específicas de Educación Especial, caso del I.E.S Cantillana para el curso escolar 2012/2013, y en ambas situaciones se puede dar el caso, que nos encontremos con alumnado que no pueda realizar la evacuación, ni el confinamiento (en los lugares preestablecidos), por sí solos, es por ello, por lo que se plantea este análisis evaluativo de la adecuación del Plan.

La casuística puede ser muy amplia, y para cada caso se tendrían que diseñar las medidas adecuadas.

El Documento de Autoprotección de Centros, dentro del capítulo 4º. *Medidas y Medios de Autoprotección*, en su apartado 4.1. *Medidas y medios humanos: Estructura organizativa y operativa*, en su ficha 4.1.7. *Equipos de Emergencia* (Periodo lectivo y horario habitual de clase), nos define el EAPD (Equipo de Ayuda a Personas con Discapacidad), equipo que por sí sólo, sin la ayuda técnica en cada caso (según patologías), sinceramente creemos que no se garantiza la seguridad de dichos alumnos.

Es necesario dotar de medios y soluciones técnicas que ayuden al EAPD, facilitando todo el proceso de la evacuación o el confinamiento, garantizando la seguridad de estos alumnos, o al menos disminuyendo los niveles de riesgos debido a sus propias discapacidades.

La propuesta va dirigida a dos tipos de alumnos, que en ambos casos, no podrían realizar una evacuación y/o confinamiento por sí solos:

- A). Alumnado con discapacidad psíquica moderada o grave, en todas las posibles patologías que nos podamos encontrar.
- B). Alumnado con deficiencia visual grave, asociada o no a otras discapacidades.

En todo Instituto de Enseñanza Secundaria que tenga alumnos de las características descritas o que disponga de un Aula Específica de Educación

Especial, tendría que disponer de un *Sistema de Señalización Complementario* al normalmente establecido para los Planes de Emergencia. Para alumnos del tipo (A), se podría adoptar entre otras posibles soluciones, unas señalizaciones en el suelo, consistentes en *una línea continua de color rojo, de anchura adecuada (unos 7 cms), con flechas indicadoras del sentido de la evacuación*, con inicio en el Aula Específica de Educación Especial hasta el lugar de destino establecido para la evacuación; algo similar, con cambio de color, se podría preveer para el confinamiento. Por el histórico de lo ocurrido hasta la fecha, es sin duda prioritario, señalar la evacuación.

Para aquellos I.E.S, que tengan alumnos del tipo (B), dentro del Aula Específica de Educación Especial, proponemos un sistema de ayuda (*Lazarillo*), consistente en un mecanismo formado por una guía fijada en la parte superior de la pared, con inicio en la puerta de salida de la clase, hasta la salida del edificio, por dicha guía se desplazaría un mecanismo con cuerda y empuñadura en el extremo inferior, quedando a la altura adecuada; dispondríamos de tantas empuñaduras como alumnos tipo (B), con este sistema se ayudaría al EAPD, en la evacuación de dichos alumnos hasta el exterior de la zona edificada; en las edificaciones que no sea posible la instalación de dicho mecanismo se podría utilizar el que proponemos para la parte exterior del edificio hasta el lugar de concentración en la evacuación, consistente en un *sistema de pasamanos* (cuerdas, maderas, tubos de metal, etc.), nos serviría como *lazarillo*, a lo largo de pasillos convenientemente adaptados para poder ser utilizados por cualquier tipo de personas, incluidas las que utilizan sillitas de ruedas. Este tipo de construcción se tiene que realizar evitando que sea una barrera para los Equipos de Apoyo Externo, como podrían ser los bomberos, para ello es fundamental elegir bien las zonas de reunión en caso de evacuación.

Es de vital importancia, que dicha aula se encuentre ubicada en la planta baja, con el menor recorrido de evacuación posible, adjunta a aseos adaptados en caso de que el aula no disponga de ellos.

Para aquellos alumnos, que por cualquier motivo, se encuentren fuera del Aula Específica de Educación Especial, deberán estar siempre acompañados o

localizados, para que en ningún momento puedan estar desprotegidos ante cualquier situación de emergencia.

El IES Cantillana tendría una valoración de un 9 y un nivel de riesgo V, **MÍNIMO**.

Nota.-Dichos estudios de riesgo, así como el Plan de Medidas y Soluciones Técnicas han sido facilitados a la Dirección del IES, por parte de este doctorando en el curso escolar 2012/2013.

3.1.7.- El Centro realiza todas las gestiones oficiales que facilitan la participación en simulacros de emergencia de los Equipos de Protección Civil, para la realización de estudio sobre barreras arquitectónicas que imposibilitan la actuación de los Equipos de Apoyo Externo.

A) Descripción y justificación de su inclusión como criterio.

En base a los estudios de campo, realizados sobre barreras arquitectónicas existentes en el IES Cantillana, que imposibilitarían las actuaciones de los Equipos de Apoyo Externo (bomberos, policía local, guardia civil, cruz roja, ambulancias, etc.) en casos reales de situaciones de emergencia, es por lo que entendemos que se deben realizar programas de simulacros de emergencia con la participación de los Equipos de Apoyo Externo, con el objetivo de la determinación y posterior eliminación de dichas barreras arquitectónicas. Este criterio está justificado además por regulación normativa, en el punto 2º de la ficha 9.3.1.Realización de simulacros. La Guía de simulacros, del Documento de Autoprotección de Centros de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (Calatrava, 2008), prevé que el personal de Protección Civil o de Extinción de Incendios pueda asistir como observador durante la realización de los simulacros, y en su punto 3º también prevé la posibilidad que los ejercicios de simulacros se realicen por iniciativa de los Servicios Locales de Protección Civil o Extinción de Incendios, o bien haya sido diseñado y preparado por dichos servicios y bajo su total supervisión y control, y el Centro cuente con la previa autorización de la Delegación Provincial de la Consejería de Educación,

cumplimentando el correspondiente informe del anexo IV del Documento de Autoprotección.

B) Establecimiento de los estándares o unidades de medidas que servirán de base para la comparación, identificación y valoración del criterio nº 7.

En base al juicio de experto, utilizando el criterio de adoptar la casuística más representativa, se han establecido grupos claramente identificables, fundamentalmente diferenciados por aspectos como la disponibilidad o no de los estudios sobre barreras arquitectónicas, realización o no de las gestiones oficiales para la participación de los Equipos de Apoyo Externo, años de antigüedad de dichos estudios, participación de los Equipos de Apoyo Externo en los simulacros de emergencia o la propia solicitud de eliminación de las barreras existentes, con posterior validación de dicha decisión. En la tabla 39 se desarrollan la descripción de la realización, la valoración y el nivel de riesgo del criterio 7:

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
El Centro no dispone de estudio sobre las barreras arquitectónicas existentes, ni ha realizado las gestiones oficiales que facilitan la participación en simulacros de emergencia de los Equipos de Protección Civil/Bomberos, para la determinación de barreras arquitectónicas y su posible eliminación.	1	I (FUNDAMENTAL)
El Centro sí dispone de estudio sobre las barreras arquitectónicas, con 5 o más años de antigüedad, pero no ha realizado las gestiones oficiales que facilitan la participación en simulacros de emergencia de los Equipos de Protección Civil/Bomberos, para la determinación de barreras arquitectónicas y su posible eliminación.	2	
Ídem, con menos de 5 años y más de 2 años de antigüedad, pero no ha realizado las	3	

gestiones oficiales que facilitan la participación en simulacros de emergencia de los Equipos de Protección Civil/Bomberos, para la determinación de barreras arquitectónicas y su posible eliminación.		II (IMPORTANTE)
Ídem, con menos de 2 años de antigüedad, pero no ha realizado las gestiones oficiales que facilitan la participación en simulacros de emergencia de los Equipos de Protección Civil/Bomberos, para la determinación de barreras arquitectónicas y su posible eliminación.	4	
Ídem, actualizado a inicio de curso escolar, pero no ha realizado las gestiones oficiales que facilitan la participación en simulacros de emergencia de los Equipos de Protección Civil/Bomberos, para la determinación de barreras arquitectónicas y su posible eliminación.	5	III (SIGNIFICATIVO)
Ídem, y sí se iniciaron las gestiones oficiales.	6	IV (ACEPTABLE)
Ídem, y sí se realizaron todas las gestiones oficiales, pero no se llevaron a la práctica los simulacros de emergencia por parte de los Equipos de Protección Civil/Bomberos.	7	
Ídem, y se realizaron los simulacros de emergencia por parte de los Equipos de Protección Civil/Bomberos, con 2 o más años de antigüedad.	8	V (MÍNIMO)
Ídem, con menos de 2 años de antigüedad.	9	
Ídem, con la solicitud de eliminación de barreras arquitectónicas a la Administración Educativa.	10	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 39. Valoración del criterio de éxito número 7.

Nota.- Para aquellos Centros que después de realizado el estudio de barreras arquitectónicas, se comprobase que no existen dichas barreras, recibirían la calificación de (10) (si el estudio está actualizado a comienzo del cada curso escolar).

C) Evidencias y conclusiones valorativas.

El desarrollo de este criterio de éxito se realiza con el siguiente procedimiento:

1. Análisis y descripción de los instrumentos legales ofrecidos por el propio Documento de Autoprotección de Centros.
2. Exposición gráfica de la situación del IES Cantillana.
3. Descripción de la situación real del IES Cantillana, con las realidades potenciales de riesgo.
4. Propuesta de procedimiento a seguir, con anterioridad a la aprobación por parte del Consejo Escolar del Centro del Plan de Autoprotección.
5. Determinación de otros datos (mediante entrevistas presecuencializadas o semiestructuradas), a utilizar en la valoración de este criterio de éxito.

1º.- Análisis y descripción de los instrumentos legales ofrecidos por el propio Documento de Autoprotección de Centros.

El Documento de Autoprotección de Centros está constituido por 123 fichas más cuatro anexos, de las cuales 41 corresponden al capítulo 6º. Del Plan de Actuación ante Emergencias, y 2 al capítulo 9º. Mantenimiento, correspondientes al apartado 9.3. El Programa de Ejercicios de Simulacros, describe bastante bien, todo lo que se debe conocer para actuar correctamente en casi todos los casos posibles, que pueden provocar una emergencia. Para justificar este criterio de éxito, se exponen una serie de fotografías del I.E.S. Cantillana (Figuras 63-81), con las que se pondrán de manifiesto la existencia de barreras que dificultan y en algunos casos imposibilitan las actuaciones de apoyo externo para la extinción de incendios y algunas otras actuaciones, necesarias para atender situaciones de emergencias en general.

2º.- Exposición gráfica de la situación del IES Cantillana.



Figura 63. Recinto Escolar del IES Cantillana, con sus tres edificios.



Figura 64. Acceso a los aparcamientos de vehículos, en el interior del recinto escolar del IES Cantillana.



Figura 65. Detalle 1. Situación de los vehículos aparcados.



Figura 66. Detalle 2. Situación de los vehículos aparcados.



Figura 67. Detalle 1. Jardines adjuntos a los aparcamientos de vehículos.



Figura 68. Detalle 2. Jardines adjuntos a los aparcamientos de vehículos.



Figura 69. Detalle 1. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.



Figura 70. Detalle 2. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.



Figura 71. Detalle 3. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.



Figura 72. Detalle 4. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.



Figura 73. Detalle 5. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.



Figura 74. Detalle 6. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.



Figura 75. Detalle 7. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.



Figura 76. Detalle 8. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.



Figura 77. Detalle 9. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.



Figura 78. Detalle 10. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.



Figura 79. Detalle 11. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.



Figura 80. Detalle 12. Laterales de las edificaciones del IES Cantillana.



Figura 81. Zona interior de la Puerta de Entrada / Salida para los alumnos y profesores que utilizan el Polideportivo Municipal en clases de Educación Física.

3º.- Descripción de la situación real del IES Cantillana, con las realidades potenciales de riesgo.

El I.E.S. Cantillana, en sus principios, constaba de dos edificios en plantas rectangulares conectados por pasillos cubiertos, formando un patio interior de forma rectangular. A uno de sus edificios (1º (A), el mayor en la fotografía) se le realizó una ampliación en el año 1992, para la aplicación de la LOGSE (Ley Orgánica General del Sistema Educativo), en la que se unificaron las enseñanzas de BUP y FP. A ese mismo edificio, se le ha realizado una nueva ampliación que comenzó su servicio el curso escolar.2013/2014.

Entre los colindantes del Instituto, se encuentra el Centro Público la Esperanza, de Enseñanza Infantil y Primaria.

Justamente en el año que se generaliza la aplicación de la LOGSE, uno de los edificios del C.P.La Esperanza, es cedido al I.E.S. Cantillana.

Este edificio de forma rectangular (el más cercano al I.E.S), se utiliza parte de su planta baja a Clases y Aseos, el resto de la planta es un almacén; la parte

alta de dicho edificio se dedica a clases, con un enorme pasillo en toda su longitud. El cerramiento común de ambos Centros Educativos sólo permite al Instituto acceder a dicho edificio por una de sus fachadas (sentido largo de planta), y dispone además de dos escaleras, una a cada lado pequeño de la planta rectangular, dando acceso a la planta superior.

Con esta situación, el Instituto dispone de cuatro posibles entradas: una peatonal en la fachada principal del Centro; unos metros retirada de la entrada peatonal, se encuentra la entrada principal de vehículos, dando acceso directamente al aparcamiento; otra entrada de vehículos que da acceso a la parte posterior de los edificios, justamente a la zona de la pistas deportivas y por último, una de entrada/salida utilizada principalmente por el alumnado que en horas de clases de Educación Física se desplazan para utilizar el Polideportivo Municipal.

El aparcamiento de los vehículos (principalmente de los profesores), queda totalmente ocupado la mayoría de los días, con vehículos dispuestos de tal forma que impiden cualquier entrada o salida de otros vehículos. Esta situación puede producir, en caso de emergencia, la imposibilidad de que los Equipos de Apoyo Externo (generalmente bomberos), puedan acceder a buena parte de las fachadas de los dos edificios principales. Es prioritario que se realice una organización del aparcamiento, dejando acceso libre-señalizado, para los bomberos.

Si damos por hecho que se dispone de acceso de entrada para los bomberos, nos encontramos frente a los aparcamientos un jardín que les imposibilita el progreso hacia la parte izquierda del edificio 2º (B y C) y buena parte de la última ampliación realizada al edificio 1º (A).

Al fondo de la fachada principal del edificio 2º (B y C), nos encontramos con un cerramiento que impide el progreso de dicha Unidad de Extinción de Incendios. Sólo queda dar la vuelta y entrar por la puerta que da acceso a la zona deportiva; desde esa zona se puede acceder a la parte posterior del edificio 1º (A), (el que está afectado de las ampliaciones), pero es imposible acceder a la fachada (libre de cerramiento) del antiguo edificio del Centro La Esperanza, por las barreras arquitectónicas existentes (se aprecian en la

fotografías). Lo más significativo es no poder acceder desde el propio Instituto al resto de las fachadas del edificio cedido, estando en su parte posterior, el almacén y por tanto, el sector de incendio con mayor densidad de carga de fuego. Tendríamos que acceder desde las entradas del C.P. La esperanza.

4º.- Propuesta de procedimiento a seguir, con anterioridad a la aprobación por parte del Consejo Escolar del Centro del Plan de Autoprotección.

a.- Antes de la aprobación del Plan de Autoprotección por parte del Consejo Escolar de cada uno de los Institutos de Enseñanza Secundaria, se procederá a la realización de simulacros, tanto de evacuación como de confinamiento, con participación de los Equipos de Apoyo Exteno (principalmente el Servicio de Bomberos), utilizando el protocolo legalmente establecido. Se conseguirá, además de la concienciación en prevención de riesgos laborales por parte de la Comunidad Educativa, poner en valor todas las medidas preventivas, que puedan eliminar o disminuir en lo posible, situaciones como las descritas anteriormente.

b.- Hacer participar en todas aquellas correcciones que lo permitan, a los distintos grupos de personas que componen la Comunidad Educativa, formando parte estas actuaciones del plan de actividades extraescolares, siendo los jefes de cada uno de los departamentos docentes, los encargados de que dichas actividades se contemplen en cada una de las programaciones didácticas de cada asignatura.

c.- En todos aquellos Institutos en los que, después de detectadas las situaciones de riesgos, las personas responsables del Plan de Autoprotección del Centro no realicen o tramiten el Plan de Medidas Preventivas correspondiente y completen la tramitación de un Plan de Autoprotección que no cumplan con los objetivos de protección propuestos, será la propia Unidad de Prevención de la Delegación Provincial de Educación correspondiente, la que en aplicación de sus funciones, inicie un expediente de seguimiento y evaluación de las situaciones de riesgos, elevando informe al Delegado Provincial. Para que este procedimiento sea posible, es absolutamente necesario dotar del personal técnico a cada una de las Unidades de Prevención de las Delegaciones Provinciales, que este personal visite los I.E.S y que les lleguen

los informes de los resultados de cada uno de los simulacros realizados, firmados por la Dirección del Instituto y de los Servicios de Apoyo Externo. (En el caso propuesto sería el Jefe del Servicio de Bomberos o la persona encargada del Servicio de Protección Civil).

5º.-Determinación de otros datos (mediante entrevistas presecuencializadas o semiestructuradas), a utilizar en la valoración de este criterio de éxito.

Entre los instrumentos utilizados para la realización de la evaluación del Plan de Autoprotección, está la entrevista. En apartados anteriores, se expusieron los tipos de entrevistas y a qué personas e instituciones se les ha realizado.

El IES Cantillana tendría una valoración de un **6** y un nivel de riesgo **IV**, **ACEPTABLE**.

3.1.8.- En el Centro es posible transitar de un edificio a otro por medio de vías de comunicación cubiertas.

A) Descripción y justificación de su inclusión como criterio.

En todos los Institutos de Enseñanza Secundaria se deberá poder transitar dentro de sus instalaciones, y de un edificio a otro, por medio de vías de comunicación - pasillos (ambas cubiertas), totalmente adaptadas, para que cualquier usuario del Centro, independientemente de sus características físicas, psíquicas o sensoriales, pueda hacerlo libre de riesgos.

Para que lo referido en el punto anterior se pueda cumplir, es imprescindible, como se recoge en toda la normativa vigente que después del estudio realizado al Centro Educativo sobre barreras de accesibilidad para personas discapacitadas o las que sin serlos padecen cualquier tipo de lesión por percance o accidente, se tomen las medidas adecuadas para la eliminación o disminución, en lo posible, de dichas barreras.

B) Establecimiento de los estándares o unidades de medidas que servirán de base para la comparación, identificación y valoración del criterio nº8.

En base al juicio de experto, utilizando el criterio de adoptar la casuística más representativa, se han establecido grupos claramente identificables, fundamentalmente diferenciados por aspectos como el número de vías o pasillos no cubiertos existentes en el Centro Educativo y el número de usuarios por día que utilizan dichas vías o pasillos, con posterior validación de dicha decisión. En la tabla 40 se desarrollan la descripción de la realización, la valoración y el nivel de riesgo del criterio 8:

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
En el Centro existe una o más vías de comunicación (no cubiertas ni protegidas de las inclemencias del tiempo) entre edificios, siendo usadas de manera diaria y frecuente por 300 ó más usuarios.	1	I (FUNDAMENTAL)
Ídem, ≥ 200 y < 300 usuarios.	2	
Ídem, ≥ 100 y < 200 usuarios.	3	II (IMPORTANTE)
Ídem, ≥ 50 y < 100 usuarios.	4	
Ídem, < 50 usuarios.	5	III (SIGNIFICATIVO)
Ídem, siendo usadas de manera diaria pero poco frecuente por menos de 50 usuarios.	6	IV (ACEPTABLE)
Ídem, siendo usadas de manera no diaria, poco frecuente y por menos de 50 usuarios.	7	
Ídem, siendo usadas de manera ocasional por menos de 50 usuarios.	8	V (MÍNIMO)
Ídem, siendo usadas sólo por el personal de administración y servicios. (Edificios destinados fundamentalmente a almacenes).	9	
En el Centro no existen vías de comunicación entre edificios que no estén cubiertas o protegidas contra las inclemencias del tiempo.	10	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 40. Valoración del criterio de éxito número 8.

C) Evidencias y conclusiones valorativas.

En el Instituto de Enseñanza Secundaria de Cantillana, sensibilizado con el tema de la discapacidad, y conteniendo su oferta educativa un Aula Específica de Educación Especial, realiza todo el esfuerzo posible en conseguir el cumplimiento de dicho objetivo.

La situación económica general, y la que padecen todos los Centros Escolares en particular, hace imposible el total cumplimiento del objetivo anterior. El Instituto de Cantillana no ha dispuesto de ascensor hasta el curso escolar 2013/2014, generando un grave problema, fundamentalmente a los alumnos que padecen situaciones como las anteriormente descritas, también existe en este Instituto una vía de comunicación (camino hormigonado), que da acceso al edificio cedido del C.P La Esperanza, *no cubierto*, lo que supone, que todos los alumnos y profesores que utilizan las instalaciones de dicho edificio, con los cambios respectivos por intercambio de clases, las salidas al recreo con los correspondientes desplazamientos a la cafetería, servicios o distintas dependencias del Centro, no están protegidos de la inclemencias del tiempo, y en épocas de lluvias los riesgos de accidentes por caídas, pueden ocasionar serios problemas.

La propuesta se plantea en forma de que cualquier proyecto de nueva construcción, de Institutos de Enseñanza Secundaria (por el número elevado de asignaturas, clases en talleres y laboratorios, etc., obliga a los cambios entre clases), público o privado, contemple las características constructivas y las instalaciones de servicios que posibiliten la consecución del criterio de éxito propuesto. Para los Institutos actuales, con las carencias y deficiencias descritas, la solución no es fácil sin recursos económicos, es por ello que se tiene que informar, siguiendo el protocolo establecido, a la Administración Educativa, y para que sea efectiva esa información-solicitud de resolución de la deficiencia, es conveniente realizar un estudio de riesgos que indique el Nivel de Intervención.

La valoración del riesgo se podría realizar, empleando los criterios del Método Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente (Bestratén y Pareja, 1993). Haciendo uso previamente de los cuestionarios de chequeo.

Características de la situación:

- Longitud de la vía de comunicación de los edificios : 31 metros.
- Anchura: es variable a lo largo del recorrido, se estima una anchura mínima de 1.70 metros.
- Tipo de firme: hormigón, con terminaciones de losas de 40 x 40 cms.
- Tipo de protección: ninguna.
- Número de usuarios que utilizan dicha vía: 220 (la máxima ocupación del edificio La Esperanza).
- Número de veces en la jornada escolar, que los usuarios utilizan dicha vía de comunicación: más de 5 (de media para todos los usuarios), datos obtenido de los cambios de clase existente en el horario escolar (1), del inicio de la jornada escolar (1), del recreo (2, ida y vuelta) y del final de jornada (1) .

+ Nivel de Deficiencia (ND) :

Del procedimiento de determinación del Nivel de Deficiencia, del Método Simplificado se identifica para (ND) un valor de (10), que significa, “*se han detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos.El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz*”. Siendo el significado del (ND) de **Muy Deficiente (MD)**. (Bestratén y Pareja, 1993).

+ Nivel de Exposición (NE):

Del procedimiento de determinación del Nivel de Exposición, del Método Simplificado, se identifica para (NE) un valor de (3), que significa, “*varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos*”. Siendo el significado del (NE) de **Frecuente (EF)**.

Nivel de Probabilidad (NP):

$$NP = ND \times NE = 30$$

Del significado de los diferentes Niveles de Probabilidad, del Método Simplificado se comprueba que el valor de (NP), está comprendido entre 24-40, que significa, “*situación deficiente con exposición continuada, o muy deficiente*”.

con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia". Siendo el significado del (NP) de **Muy Alta (MA)**.

+ Nivel de Consecuencias (NC):

Del procedimiento de determinación del Nivel de Consecuencias (NC), del Método Simplificado, se identifica para (NC) un valor de (10) si se tratase de un usuario o grupo reducido de usuarios, que significa para daños personales, *"pequeñas lesiones que no requieren hospitalización"*, lo que implicaría un nivel Leve (L).

Dado que el número de usuarios diarios de dicha vía (220) es elevado, se selecciona para (NC) un valor de 25, que significa para daños personales, *"lesiones con incapacidad laboral transitoria (I.L.T)"*, lo que implica un nivel Grave (G).

+ Nivel de Riesgo (NR):

$$NR = ND \times NE \times NC$$

$$NR = NP \times NC$$

Del procedimiento de determinación del Nivel de Riesgo y de Intervención, se identifica que nuestro valor de (NR) está comprendido entre 1000-600, requiriendo un Nivel de Intervención (NI) de I.

+ Nivel de Intervención (NI):

Con relación al significado del Nivel de Intervención (NI), se comprueba que el Nivel de Riesgo (1000-600), está comprendido en la parte inferior del intervalo superior de dicha tabla (4000-600), Nivel de Intervención (NI) I, lo que significa, *"Situación crítica. Corrección urgente"*.

Con la información recopilada el IES Cantillana tendría una valoración de un **2** y un nivel de riesgo **I, FUNDAMENTAL**.

3.1.9.- El Centro realiza un estudio de riesgos y pone en acción el plan de medidas preventivas en las instalaciones municipales o de otra titularidad que se utilice para el desarrollo de sus actividades docentes.

A) Descripción y justificación de su inclusión como criterio.

Actualmente existen Centros Educativos que utilizan instalaciones municipales para el desarrollo de su actividad docente, siendo un imperativo legal para los responsables del Centro Educativo la realización de un estudio de riesgos y poner en acción el plan de medidas preventivas referidas al uso de dichas instalaciones. En este criterio se incluye la posibilidad de que el Centro Educativo pueda utilizar instalaciones de distintas titularidades y ubicadas en distintos entornos físicos, con las autorizaciones necesarias por parte de la Autoridad Educativa, para todos los casos que se pudieran dar, existe la obligatoriedad legal de la realización de estudios preventivos, eliminando o reduciendo en lo posible los riesgos existentes. Todas las acciones realizadas deberán estar recogidas en el Plan de Autoprotección del Centro.

Cuando en este criterio hablamos de *actividad docente*, nos referimos al desarrollo de clase lectivas en espacios ubicados fuera de los límites constructivos del Centro Educativo, el tratamiento preventivo para las actividades extraescolares (actividades complementarias) recogidas en el Plan de Centro y autorizadas por el Consejo Escolar no se tienen en cuenta en este criterio.

B) Establecimiento de los estándares o unidades de medidas que servirán de base para la comparación, identificación y valoración del criterio nº 9.

En base al juicio de experto, utilizando el criterio de adoptar la casuística más representativa, se han establecido grupos claramente identificables, fundamentalmente diferenciados por aspectos como el utilizar o no instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de clases lectivas, frecuencia de las utilizaciones de dichas instalaciones, distancias de las

mismas al Centro Educativo, protección o no de las vías de comunicación con
 dichas instalaciones y si existen estudios de riesgos que determinen la
 viabilidad de dichas actuaciones. Con posterior validación de dicha decisión. En
 la tabla 41 se desarrollan la descripción de la realización, la valoración y el nivel
 de riesgo del criterio 9:

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma frecuente o continuada.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas a una distancia considerable del Centro Educativo, estando las vías de comunicación desprotegidas de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>No se ha realizado un estudio de riesgos con determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	1	I
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma esporádica.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas a una distancia considerable del Centro Educativo, estando las vías de comunicación desprotegidas de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>No se ha realizado estudio de riesgos, con la determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	2	(FUNDAMENTAL)
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma frecuente o continuada.</p>	3	

<p>Dichas instalaciones están situadas adjuntas o muy cercanas al Centro Educativo, estando la vía de comunicación desprotegida de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>No se ha realizado estudio de riesgos, con la determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>		
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma esporádica.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas adjuntas o muy cercanas al Centro Educativo, estando la vía de comunicación desprotegida de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>No se ha realizado estudio de riesgos, con la determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	4	II (IMPORTANTE)
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma frecuente o continuada.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas a una distancia considerable del Centro Educativo, estando las vías de comunicación desprotegidas de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>Se ha realizado un estudio de riesgos con determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	5	III
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma esporádica.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas a una distancia considerable del Centro Educativo, estando las vías de comunicación</p>	6	

<p>desprotegidas de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>Se ha realizado estudio de riesgos, con la determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>		(SIGNIFICATIVO)
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma frecuente o continuada.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas adjuntas o muy cercanas al Centro Educativo, estando la vía de comunicación desprotegida de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>Se ha realizado estudio de riesgos, con la determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	7	
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma esporádica.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas adjuntas o muy cercanas al Centro Educativo, estando la vía de comunicación desprotegida de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>Se ha realizado estudio de riesgos, con la determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	8	IV (ACEPTABLE)
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas).</p> <p>Dichas instalaciones están situadas adjuntas o muy cercanas al Centro Educativo, estando la vía de comunicación protegida de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>Se ha realizado estudio de riesgos, con la determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	9	V (MÍNIMO)

Los usuarios del Centro Educativo no utilizan instalaciones municipales ni privadas para el desarrollo de su actividad docente (clases lectivas).	10
---	----

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 41. Valoración del criterio de éxito número 9.

Nota.- Al hablar de “instalaciones municipales o privadas”, nos referimos a toda instalación no recogida como propia del Centro Educativo.

C) Evidencias y conclusiones valorativas.

El Instituto de Cantillana no dispone de instalaciones deportivas cubiertas, hace uso del polideportivo municipal, que como se muestra en las fotografías 82-85, se encuentra muy cerca del Instituto, separado por una calle perteneciente a la barriada Pintor López Cabrera.

A las ventajas que supone el uso de unas instalaciones de tales características, les acompañan una serie de inconvenientes que pueden producir riesgo de accidentes.

Las dos principales situaciones de riesgos son:

1. Riesgo de accidente de tráfico, dado que constantemente, en los cambios de clase de Educación Física, de un grupo a otro, se atraviesa dicha calle para acceder al polideportivo.
2. Riesgos producidos por las inclemencias del tiempo, al realizar los desplazamientos desde los edificios del Instituto, hasta el propio polideportivo.

Para los Institutos actuales, con las carencias y deficiencias descritas, la solución no es fácil sin recursos económicos, es por ello que se tiene que informar, siguiendo el protocolo establecido, a la Administración Educativa así como a las Autoridades Municipales con competencias en estas materias (Tráfico y Urbanismo) y para que sea efectiva esa información-solicitud de resolución de la deficiencia, es conveniente realizar un estudio de riesgos que indique el **Nivel de Intervención**.

La valoración del riesgo se podría realizar, empleando los criterios del Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente (Bestratén y Pareja, 1993). Haciendo uso previamente de los cuestionarios de chequeo.

Características de la situación:

- ▶ Longitud de la vía de comunicación de los edificios :
 - Una parte situada en el interior del recinto escolar, desde los tres edificios hasta la cancela de salida, indicada en la fotografía, de aproximadamente 70, 36 y 31 metros respectivamente.
 - Una segunda parte correspondiente al exterior del recinto escolar, hasta la entrada en el Polideportivo Municipal, calle asfaltada con aceras, de aproximadamente 40 metros.
- ▶ Anchura de la vía de comunicación interior: es variable a lo largo del recorrido, y se estima una anchura mínima de 1.30 metros. Anchura de la calle asfaltada de 7.90 metros, con aceras de 1.10 y 2.10 metros.
- ▶ Tipo de firme: pavimento enlosado en el interior del recinto escolar, asfalto en la calle exterior y pavimento enlosado en las dos aceras.
- ▶ Tipo de protección: no contiene.
- ▶ Número de usuarios que utilizan dicha vía:
 - Son tres los Profesores de Educación Física (utilizan las pistas deportivas cuando la situación meteorológica lo permite, aulas ordinarias de clases para las explicaciones teóricas y el Polideportivo Municipal.
 - El horario escolar/semanal del Departamento de Educación Física es de 54 horas lectivas.
 - La media de horas/grupos diarias en el Polideportivo Municipal se estima en 5.
 - La media de alumnos por grupos es aproximadamente de 25.
 - Dado que buena parte del año, el Polideportivo Municipal es utilizado de manera simultánea por varios grupos, se estima que el número de alumnos que utilizan el Polideportivo Municipal diariamente es de 200.
 - El número de usuarios totales/diariamente es de **203**.

- Número de veces en la jornada escolar, que los usuarios utilizan dicha vías de comunicación: **2** para los alumnos (ida y vuelta) por tres días de la semana y hasta **10** para los profesores que impartan 5 horas de clases en el Polideportivo Municipal, los cinco días de la semana.

+ Nivel de Deficiencia (ND) :

Del procedimiento de determinación del Nivel de Deficiencia, del Método Simplificado se identifica para (ND) un valor de **(10)**, que significa, “*se han detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos-El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz*”. Siendo el significado del (ND) de **Muy Deficiente (MD)**.

+ Nivel de Exposición (NE):

Del procedimiento de determinación del Nivel de Exposición, del Método Simplificado se identifica para (NE) un valor de **(3)**, que significa, “*varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos*”. Siendo el significado del (NE) de **Frecuente (EF)** para los alumnos y un valor de **(4)**, que significa, “*Continuamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado*”. Siendo el significado del (NE) de **Continuada (EC)** para los profesores.

+ Nivel de Probabilidad (NP):

■ Para alumnos: $NP = ND \times NE = 30$.

■ Para profesores: $NP = ND \times NE = 40$.

Del significado de los diferentes Niveles de Probabilidad, dentro del Método Simplificado, se comprueba que los valores de (NP), están comprendidos entre 24-40, que significa, “*situación deficiente con exposición continuada, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia*”. Siendo el significado del (NP) de **Muy Alta (MA)**.

+ Nivel de Consecuencias (NC):

Del procedimiento de determinación del Nivel de Consecuencias (NC), se identifica para (NC) un valor de (10) si se tratase de un usuario o grupo reducido de usuarios, que significa para daños personales, “*pequeñas lesiones que no requieren hospitalización*”, lo que implicaría un (NC) **Leve (L)**.

Dado que el número de usuarios diarios de dicha vía (203) es elevado, se escoge para (NC) un valor de **25**, que significa para daños personales, "*lesiones con incapacidad laboral transitoria (I.L.T)*", lo que implica un (NC) **Grave (G)**.

+ Nivel de Riesgo (NR):

$$NR = ND \times NE \times NC$$

■ Para alumnos:

$$NR = NP \times NC = 30 \times 25 = 750.$$

■ Para profesores:

$$NR = NP \times NC = 40 \times 25 = 1000.$$

Del procedimiento de determinación del Nivel de Riesgo y de Intervención, de la NTP 330, se identifica que el valor de (NR) está comprendido entre 1000-600, requiriendo un Nivel de Intervención (NI) de **I**.

+ Nivel de Intervención (NI):

Del significado del Nivel de Intervención (NI). Se comprueba que el Nivel de Riesgo (1000-750), está comprendido en la parte inferior del intervalo superior de dicha tabla (4000-600), Nivel de Intervención (NI) **I**, lo que significa, "**Situación crítica. Corrección urgente**".

La actuación más económica es la peatonización de la calle que separa ambas edificaciones, es una medida fácil de realizar y que acarrea pocos inconvenientes a los vecinos, dado que la actuación afectaría sólo al extremo de la calle común a las fachadas de ambas edificaciones, con ello evitaríamos el riesgo de accidentes de tráfico, consistentes en atropellos por vehículos automóviles, en jornada escolar.

La segunda actuación, está muy relacionada con el criterio de éxito número 8. La diferencia entre ambas, es que en este caso, parte de la vía de comunicación se encuentra dentro del recinto escolar y la otra parte pertenece a la vía pública, que es la calle que da acceso al polideportivo. Para evitar los riesgos que producen las inclemencias del tiempo, al estar desprotegidos en dicho tránsito, es por lo que sería conveniente dotar a la parte peatonal de la calle, con unas pérgolas cubierta que protejan de la lluvia, que además de eliminar el riesgo anteriormente descrito, dote a la calle de una estética y ponga

en valor el diseño urbano. Además dicha zona cubierta serviría de resguardo de la lluvia y de las altas temperaturas a los alumnos y resto del personal que esperan en las hora de apertura y cierre del Instituto.

Para los I.E.S, que utilicen instalaciones situadas en edificios de propiedad municipal o privada, con ubicaciones más distantes que la del caso del I.E.S. Cantillana, tendrán que realizar primero un estudio de riesgos. Caso de ser asumibles dichos riesgos, se tendrían que realizar medidas preventivas similares a las expuestas.

Se expone a continuacion, una serie de fotografías (82-85) en las que se visualiza la situación real anteriormente descrita.

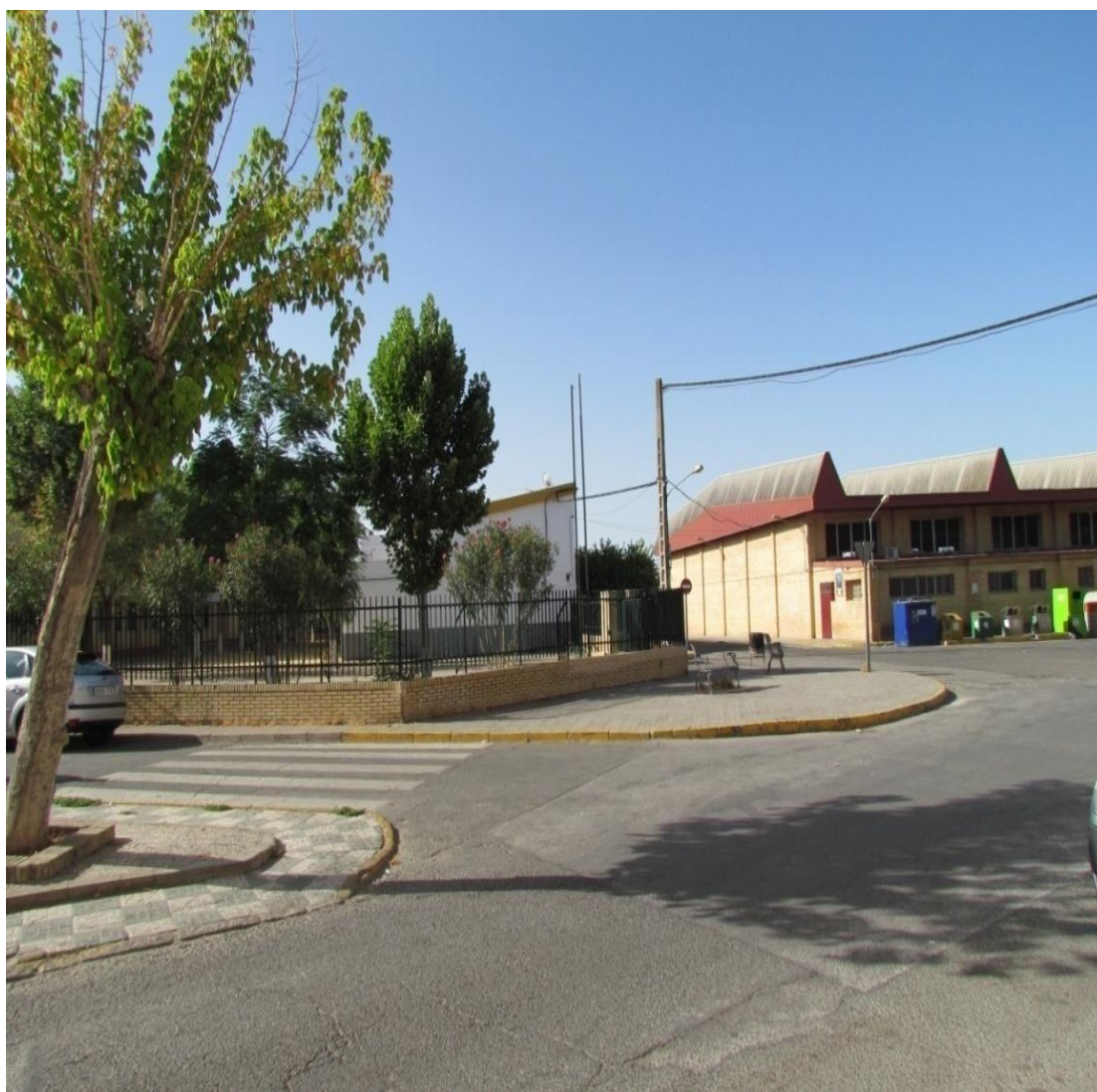


Figura 82. Detalle 1. Situación del I.E.S y el Polideportivo Municipal.



Figura 83. Detalle 2. Situación del I.E.S y el Polideportivo Municipal.



Figura 84. Detalle 3. Situación del I.E.S y el Polideportivo Municipal.



Figura 85. Zona exterior de la Puerta de Entrada/Salida de los alumnos y profesores que utilizan el Polideportivo Municipal en clases de Educación Física.

El IES Cantillana tendría una valoración de un **3** y un nivel de riesgo **I, FUNDAMENTAL**.

Nota.-Se hace necesario indicar la diferencia existente entre la valoración del Centro Educativo por su nivel de riesgo referido a la situación de la descripción realizada y comparada con el resto de situaciones de cada uno de los demás Centros Educativos y la valoración nivel de riesgo con el nivel de intervención deducido por la aplicación del Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente (Bestratén y Pareja, 1993).

3.1.10.- El Centro promueve todas aquellas gestiones de colaboración con otras administraciones que posibiliten la mejora continua del Plan de Autoprotección.

A) Descripción y justificación de su inclusión como criterio.

Como ya se ha indicado en los criterios de éxito anteriores, nos podemos encontrar en los institutos con alumnado afectados por una gran variedad de patologías que producen discapacidad, y de una manera más concreta, en aquellos institutos que dispongan de Aula Específica de Educación Especial, alumnado con una discapacidad significativa, que les impide realizar su formación en un régimen ordinario de clases. En todos estos casos, estamos obligados como profesionales de la docencia, además de estar suficientemente preparados, conocer todas las actualizaciones que puedan ayudar a conseguir que su vida en el Instituto sea lo más segura y saludable posible.

B) Establecimiento de los estándares o unidades de medidas que servirán de base para la comparación, identificación y valoración del criterio nº 10.

En base al juicio de experto, utilizando el criterio de adoptar la casuística más representativa, se han establecido grupos claramente identificables, fundamentalmente diferenciados por aspectos como si se realiza o no gestiones de colaboración con administraciones públicas o privadas, temporalización de las gestiones, así como el número de convenios de colaboración en vigor existentes entre el Centro Educativo y distintas administraciones o empresas. Con posterior validación de dicha decisión. En la tabla 42 se desarrollan la descripción de la realización, la valoración y el nivel de riesgo del criterio 10:

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
El Centro Educativo no ha realizado nunca gestiones de colaboración con ninguna administración pública o privada, que posibiliten la mejora continua del Plan de	1	I

Autoprotección.		
<p>El Centro Educativo no ha realizado en los últimos 5 años, (si con anterioridad) gestiones de colaboración con ninguna administración pública o privada, que posibiliten la mejora continua del Plan de Autoprotección.</p> <p>Actualmente no tiene en vigor ningún convenio de colaboración.</p>	2	
<p>El Centro Educativo no mantiene en vigor convenios de colaboración, con grupos universitarios de investigación, así como colaboraciones con empresas públicas y privadas.</p> <p>No ha tenido colaboraciones en años anteriores.</p> <p>No ha realizado actuaciones en los últimos 2 años (si con anterioridad) para que dichos convenios se formalicen.</p>	3	(FUNDAMENTAL)
<p>El Centro Educativo no mantiene actualmente en vigor, convenios de colaboración, con grupos universitarios de investigación, así como colaboraciones con empresas públicas y privadas.</p> <p>Ha tenido colaboraciones en años anteriores.</p>	4	II (IMPORTANTE)
<p>El Centro Educativo no mantiene actualmente en vigor, convenios de colaboración, con grupos universitarios de investigación, así como colaboraciones con empresas públicas y privadas que participan en el proceso de formación (periodos de prácticas) del alumnado.</p> <p>Actualmente realiza las gestiones oficiales para que dichos convenios se formalicen.</p>	5	III
<p>El Centro Educativo no mantiene actualmente en vigor convenios de colaboración con grupos universitarios de investigación, pero sí mantiene colaboraciones con empresas públicas y/o privadas.</p>	6	(SIGNIFICATIVO)
<p>El Centro Educativo mantiene en vigor 1 convenio de colaboración, con grupo</p>	7	

universitario de investigación, así como colaboraciones con empresas públicas y privadas,		
El Centro Educativo mantiene actualmente en vigor 1 convenios de colaboración con grupos universitarios de investigación, así como colaboraciones con más de diez empresas públicas y privadas.	8	IV (ACEPTABLE)
El Centro Educativo mantiene actualmente en vigor 2 convenios de colaboración con grupos universitarios de investigación, así como colaboraciones con más de diez empresas públicas y privadas.	9	V (MÍNIMO)
El Centro Educativo mantiene actualmente en vigor más de 2 convenios de colaboración con grupos universitarios de investigación, así como colaboraciones con más de diez empresas públicas y privadas.	10	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 42. Valoración del criterio de éxito número 10.

C) Evidencias y conclusiones valorativas.

Para disponer de un Plan de Autoprotección adaptable a las posibles innovaciones que nos puedan ofrecer los distintos grupos de investigación, mediante sus trabajos relacionados con el tema que nos ocupa, es por lo que se propone que las distintas Consejerías de Educación de cada una de la Comunidades Autónomas, firmen *convenios de colaboración con las distintas universidades*, para que los grupos de investigación existentes y los que se puedan crear, faciliten con sus logros, *la mejora continua en los Planes de Autoprotección*. Citamos como ejemplo, al Grupo de Investigación TAIS (Tecnología para la Asistencia, la Integración y la Salud), dirigido por la Dra. Isabel María Gómez, Profesora Titular de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática. Este Grupo de Investigación, se dedica a mejorar el día a día de personas discapacitadas. Entre sus líneas de investigación, destaca la encaminada a la localización de personas en el interior de un edificio, proyecto basado en servidores de redes inalámbricas.

Se estima que el resultado de los trabajos de investigación del tipo señalado podrían ayudar a mejorar los Planes de Autoprotección de todos aquellos Centros Educativos, con alumnado que no puede realizar la evacuación o el confinamiento por sí mismo. Sería el caso de todos los Centros Específicos de Educación Especial, o aquellos otros, que disponen de un Aula Específica de Educación Especial. Con un sistema de localización de dichos alumnos dentro del Centro Educativo, se conseguiría entre otras cosas, crear un clima más relajado para los propios alumnos al no sentirse agobiados por la presencia constante de su profesor, de los profesores de guardia o de sus propios cuidadores. Además el resto de personas que intervienen en el cuidado y educación de estos alumnos estarían menos estresados, al saber que en cada momento ellos están localizados. Permitiría que participaran en nuevos proyectos sobre actividades escolares y extraescolares, que en estos momentos debido a su discapacidad, no nos atrevemos a programar. Y por supuesto, en caso de una emergencia, disponer en todo momento de la localización de este tipo de alumnado, facilita la tarea docente y se construye Prevención de Riesgos Laborales.

El IES Cantillana tendría una valoración de **6** y un nivel de riesgo **III, SIGNIFICATIVO**.

3.2.-Determinación de la valoración final del Plan de Autoprotección del IES Cantillana.

Como síntesis del proceso valorativo se expone una tabla resumen de las valoraciones de los diez criterios de éxito examinados.

CRITERIOS DE ÉXITO/VALOR	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
1º	6	III. SIGNIFICATIVO
2º	1	I. FUNDAMENTAL
3º	3	II. IMPORTANTE
4º	3	II. IMPORTANTE
5º	4	II. IMPORTANTE

6º	9	V. MÍNIMO
7º	6	IV. ACEPTABLE
8º	2	I. FUNDAMENTAL
9º	3	I. FUNDAMENTAL
10º	6	III. SIGNIFICATIVO

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 43. Resumen de las valoraciones de los diez criterios de éxito.

En cada uno de los criterios de éxito estudiados y valorados, se han expuesto el significado de cada uno de los niveles de riesgos: I. Fundamental, II. Importante, III. Significativo, IV. Aceptable y V. Mínimo.

Procede en estos momentos exponer en la tabla número 44, el significado de cada uno de los niveles de riesgo, en el juicio de valor final.

NIVEL DE RIESGO	SIGNIFICADO
I. FUNDAMENTAL	Nivel de riesgo máximo, que implica situaciones extremas y es necesario una corrección urgente.
II. IMPORTANTE	Situaciones de riesgo que son necesarias corregir y adoptar medidas de control.
III. SIGNIFICATIVO	Situación intermedia, que indica mejorar en lo posible, y sería conveniente justificar la intervención.
IV. ACEPTABLE	No intervenir, salvo que una valoración más precisa lo justifique.
V. MÍNIMO	Situación ideal, que es conveniente mantener en el tiempo.

Fuente: Elaboración propia a partir del Manual de Evaluación de Riesgos Laborales de Moreno, et al. (2004).

Tabla 44. Significado de los Niveles de Riesgo.

A partir de este nivel de estudio, podemos establecer dos posibles modelos a utilizar para la realización del juicio de valor final:

► Modelo Simplificado

► Modelo Ponderado

3.2.1. Modelo Simplificado.

Se sumarían las puntuaciones obtenidas en cada criterio de éxito, comprobando posteriormente con la tabla número 45, en que intervalo se encontraría el IES cuyo Plan de Autoprotección se está evaluando.

El Plan de Autoprotección del IES Cantillana ha obtenido 43 puntos de un total de 100.

VALOR TOTAL DE LOS DIEZ CRITERIOS DE ÉXITO/VALOR	VALORACIÓN DEL IES.	NIVEL DE RIESGO
0-10	1	I.FUNDAMENTAL
11-20	2	
21-30	3	II.IMPORTANTE
31-40	4	
41-50	5	III.SIGNIFICATIVO
51-60	6	IV.ACEPTABLE
61-70	7	
71-80	8	
81-90	9	V.MÍNIMO
91-100	10	

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 45. Valoración de los Planes de Autoprotección en Centros de Enseñanza Secundaria con Aula Específica de Educación Especial.

La valoración simplificada para el Plan de Autoprotección del IES Cantillana, nos otorgaría un valor de **5**, lo que nos indica que se encuentra con un nivel de riesgo **III. SIGNIFICATIVO**.

3.2.2.- Modelo Ponderado.

Este modelo se basa en que los diez criterios de éxito estudiados, no representan por igual las características que inducen al juicio de valor final de los Planes de Autoprotección de los Centros Educativos ESAEE, es por ello

que se hace necesario el aplicar unos coeficientes correctores (*ponderar*) a cada uno de los criterios, en función *estimada* de dicha influencia y bajo el criterio de juicio de experto, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones en cada uno de ellos:

1º.- Por su influencia en los demás criterios, se puede considerar que tiene un carácter fundamental, y de su resultado final depende en buena medida la calidad preventiva diseñada en el Plan de Autoprotección.

3º y 6º.- De sus valoraciones respectivas depende el resultado del Plan de Autoprotección en caso de emergencia, y de forma muy significativa en aquellos Centros Educativos que dispongan de Aula Específica de Educación Especial.

2º, 5º y 9º.- El cumplimiento de estos criterios está establecido por legislación específica en todos los Planes de Autoprotección. En base al estudio realizado, con los resultados en formación del criterio 2º, la evaluación de riesgos del criterio 5º y la casi excepcionalidad del contenido del criterio 9º, se estima que su influencia en la ponderación con respecto a los demás criterios tiene que ser neutra.

7º y 8º.- Son criterios de carácter secundario, que en caso de una valoración alta según los estándares propuestos, asignan al Plan de Autoprotección un Plus de Calidad. Su coeficiente de ponderación está vinculado a la dependencia directa entre el criterio 1º con el criterio 7º, y a la realidad de que a todos los Centros Educativos de nueva creación no les afecta el contenido del criterio 8º, este sólo se muestra en los casos similares a los estudiados en el IES Cantillana.

4º.- Siendo una fuente de información importante para el Técnico que realiza y firma el Plan de Autoprotección, no implica que dicho trabajo no pueda realizarse siguiendo fuentes y recursos propios del Técnico Superior en PRL (criterio 1º).

10º.- Es un criterio que en función de su nivel de valoración colabora en la mejora continua del Plan de Autoprotección, debido a su carácter no imprescindible (si se cumplen los demás criterios), es por lo que se le asigna dicho coeficiente de ponderación.

Coeficientes correctores	
CRITERIOS DE ÉXITO / VALOR.	COEFICIENTES CORRECTORES.
1º	1.5
2º	1.0
3º	1.2
4º	0.8
5º	1.0
6º	1.2
7º	0.9
8º	0.9
9º	1.0
10º	0.5

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 46. Ponderación de los criterios de éxito. Coeficientes correctores.

Haciendo uso de dichos coeficientes correctores, los resultados de la valoración de cada uno de los criterios de éxito o valor para el IES Cantillana serían:

CRITERIOS DE ÉXITO / VALOR.	VALORACIÓN PONDERADA.
1º	9.0
2º	1.0
3º	3.6
4º	2.4
5º	4.0
6º	10.8
7º	5.4

8º	1.8
9º	3.0
10º	3.0

VALORACIÓN TOTAL	44.0
-------------------------	-------------

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 47. Valoración Ponderada del Plan de Autoprotección del IES Cantillana.

La valoración ponderada para el Plan de Autoprotección del IES Cantillana, con 44 puntos de 100 posibles (uno más que en la valoración simplificada), deducida de la tabla número 47, es de un **5**, lo que indica un nivel de riesgo **III. SIGNIFICATIVO**.

Para el IES Cantillana, el valor final de su Plan de Autoprotección, es el mismo independientemente si utilizamos el modelo simplificado o el modelo ponderado de valoración.

4

CONCLUSIONES.

En base al objetivo general de desarrollar un Procedimiento de Evaluación para los Planes de Autoprotección en los Centros de ESAEE de la Junta de Andalucía, se han realizado los trabajos necesarios para la consecución de los objetivos operativos, referidos a la determinación del ajuste del Plan de Autoprotección del Centro Educativo, la identificación de los factores que contribuyen al desajuste de dicho Plan y propuesta de las mejoras para la consecución de que dichos Centros de Enseñanza sean espacios seguros. Un resumen de dicho procedimiento se expone en la siguiente tabla.

PROCEDIMIENTO BASE DE EVALUACIÓN.	
SECUENCIA OPERACIONAL	DENOMINACIÓN DE LA INTERVENCIÓN
1ª	<p>► Planteamiento de los objetivos operativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Determinar el ajuste del Plan de Autoprotección vigente de un Centro Educativo de ESAEE, en la evaluación de riesgos, la identificación de las medidas necesarias para la prevención y control de riesgos, así como la especificación de las medidas de protección. □ Identificar los fallos o factores que contribuyen a los desajustes del Plan de Autoprotección en el Centro. □ Proponer las acciones estratégicas necesarias para lograr la consecución de las metas y objetivos del Plan

	de Autoprotección así como su viabilidad en el Centro.
2ª	► <u>Fijación de los criterios de valor o éxito</u> que se consideren relevantes en función de los propósitos de la evaluación. En este caso se considerará el ajuste del Plan de Autoprotección en el Centro, en la medida que ha alcanzado con éxito los diez criterios que se especifican en la tabla número 13.
3ª	► <u>Determinación de los estándares o unidades de medidas</u> que servirán de base para la identificación, comparación y valoración de los criterios.
4ª	► <u>Identificación del grado de desempeño del objeto de evaluación</u> en relación con los criterios de éxito y los estándares preseleccionados.
5ª	► <u>Determinación de la valoración y nivel de riesgo</u> de cada uno de los criterios de éxito.
6ª	► <u>Síntesis o valoración final del objeto</u> : método simplificado.
7ª	► <u>Síntesis o valoración final del objeto</u> : método ponderado.

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 48. Resumen del Procedimiento Base de Evaluación.

Lo más relevante del trabajo lo podríamos resumir en las justificaciones, establecimiento de los estándares de medidas, las evidencias, conclusiones valorativas y las propuestas de mejoras de cada uno de los diez criterios de valor o éxito, y como resultado final la propuesta del Procedimiento Base de Evaluación para todos los Centros de ESAEE.

Con respecto a los resultados, decir que en la mayoría de los criterios son coherentes con la realidad actual de la seguridad en los Centros Educativos tal y como han evidenciado los estudios realizados, pero los resultados en aquellos de nivel de riesgo *fundamental*, necesitan una especial consideración.

Criterios Nº :

1. Con un sentido construtivo, cabe pensar que todos los Centros Educativos en general requieren un Plan de Autoprotección desarrollado a partir de la realidad docente, firmado por un Titulado Universitario con la acreditación de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales, con la participación de toda la Comunidad Educativa, en base a las programaciones de aula que justifican la actividad real del Centro. En nuestro caso, la situación de riesgo *significativo* es la esperada, indicando situación intermedia que es necesario mejorar y sería conveniente justificar la intervención.
2. Con respecto a la formación de los miembros del Equipo Directivo y del Coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL a través de los Centros de Profesores, el Centro Educativo se encuentra en la situación de riesgo *fundamental*, en base a las fuentes utilizadas, aunque es importante aclarar, que dicho Equipo Directivo y varios profesores recibieron formación sobre PRL durante el desarrollo de un Grupo de Trabajo específico, convocado por el CEP de Lora del Río, hace aproximadamente diez años.
3. Para los niveles de conocimiento del Plan de Autoprotección por parte de la Comunidad Educativa, el 23.67% indica un nivel de riesgo *importante*, siendo una situación necesariamente mejorable que es necesario corregir y adoptar medidas de control, y en base al propio imparativo legal se tiene que poner en marcha un programa de difusión de dicho Plan.
4. El estudio real sobre la actividad realizada en el Centro Educativo, según las cinco fuentes de información utilizadas, se sitúa en unos niveles de riesgo *importante* que implica corregir y adoptar medidas de control.
5. Es necesario describir técnicamente y detalladamente las actividades (docente, administración, limpieza, mantenimientos, etc.) y los medios físicos en los que se desarrollan, no es suficiente la realización del inventario de riesgos, después del análisis de riesgos se debe realizar una valoración de los mismos en base a las Notas Técnicas en Prevención Específicas o al propio Manual de Evaluación de Riesgos

Laborales de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía, determinando los niveles de intervención. Cuando no se disponga de recursos para hacer frente a cada uno de los niveles de intervención, iniciar el protocolo de información a las instancias superiores. Los niveles de riesgo *importantes*, obligan a corregir y adoptar medidas de control.

6. Para aquellos Centros que disponen de Aula Específica de Educación Especial, es alentador saber que se han estudiados aquellos espacios de especiales características, como talleres, laboratorios, biblioteca, sala de caldera, etc., y saber por el resultado de dichos estudios, que los riesgos existentes son mínimos y están controlados por el plan de medidas preventivas realizado, que además incluye el plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al Equipo de Apoyo a Personas Discapacitadas del Centro Educativo. Los niveles de riesgo del Centro son *mínimos*, siendo una situación ideal que hay que mantener en el tiempo.
7. Que el Centro Educativo realice todas las gestiones oficiales que faciliten la participación en simulacros de emergencia de los Equipos de Apoyo Externo (especialmente bomberos), para la confección de un estudio sobre barreras arquitectónicas, es una medida preventiva, que garantizará la efectividad del trabajo de dichos equipos en caso de emergencia real, la situación de riesgo del Centro Educativo es *acceptable*, corresponde a los técnicos de la Administración, la confirmación de dicho estudio y la propuesta del plan de eliminación de dichas barreras arquitectónicas
8. Que en los Centros Educativos sea posible transitar entre los distintos edificios por medio de vías de comunicación cubiertas y adaptadas para que cualquier usuario del Centro pueda hacerlo libre de riesgos, debe ser una condición de calidad constructiva en cualquier Centro Educativo de la Junta de Andalucía, en el Centro estudiado el nivel de riesgo es *fundamental*, debido a la incorporación de un edificio que en principio pertenecía a otro Centro Educativo colindante con el Instituto, es necesario un plan de medidas urgentes para solucionar dicha situación.

9. Disponer de estudios de riesgos y el plan de medidas preventivas en las instalaciones municipales o de otra titularidad que se utilicen para el desarrollo de las actividades docentes, además de ser necesario, es una obligación legal de los responsables del Centro Educativo. En el caso de estudio, la situación de riesgo *fundamental* supone solicitar a la Administración Docente y a los titulares de dichos inmuebles, la cooperación en el desarrollo del plan de medidas preventivas que hagan posible seguir usando dichas instalaciones, libres de los niveles de riesgos I (Fundamental), II (Importante) y III (Significativo).
10. El concepto de seguridad para todos, incluye a los alumnos que por su discapacidad no pueden realizar la evacuación, ni el confinamiento por ellos mismos. Para que este punto sea verdaderamente real, tenemos que potenciar la participación de Grupos que desarrollan Proyectos de Investigación para las distintas Universidades, que sin duda alguna, con los resultados de sus investigaciones, harán la vida estudiantil a este tipo de alumnos algo más fácil y segura, además de contribuir a la mejora continua de los Planes de Autoprotección. Siendo el nivel de riesgo del Centro Educativo de *significativo*, nos indica mejorar en lo posible.

Con respecto a las semejanzas y diferencias con hallazgos de otros investigadores, exponemos el análisis comparativo entre el “Coeficiente de Seguridad del Centro”, y el Procedimiento de Evaluación de los Planes de Autoprotección que proponemos en nuestra tesis. Después de realizar dicho análisis del procedimiento a seguir para determinar el Coeficiente de Seguridad, planteado por Piñero (2010, pp. 237-242), apuntamos las principales diferencias:

- 1º.-Dicho *Coeficiente de Seguridad* se ha planteado para todos los Centros Educativos Públicos, el *Procedimiento de Evaluación de los Planes de Autoprotección* ha sido diseñado para Centros de Enseñanza Secundaria con Aula Específica de Educación Especial.
- 2º.-Por la extensión del campo de aplicación, el Coeficiente de Seguridad está sustentado en las respuestas a un cuestionario de investigación, mientras que

la Evaluación del Plan de Autoprotección además de los cuestionarios de investigación, utiliza otros recursos como:

- Reuniones con la Dirección del Centro Educativo, con la Delegación Provincial de Educación (Unidad de Prevención), con la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (Coordinador de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales) y con la Universidad de Sevilla (Servicio de Prevención de Riesgos Laborales).
- Entrevistas con las Autoridades Municipales y con el Coordinador de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del Centro Educativo.
- Estudio gráfico de las instalaciones del Centro Educativo y reuniones con la Unidad de Construcción-Equipamiento de la Delegación Provincial de Educación de Sevilla.
- Libro de actas de las reuniones del Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica (ETCP).
- Memorias Didácticas de cada uno de los Departamento del IES.
- Memorias de Tutorías de cada uno de los grupos de alumnos.
- Programaciones de cada una de las asignaturas, así como el Plan de Actividades extraescolares.
- Memorias anuales de los años 2009, 2010, 2011 y 2012 sobre cursos de formación del Centro de Profesores de Lora del Río (Sevilla).
- Evaluaciones de riesgos en aquellas dependencias de especiales características: Talleres, Laboratorios, Caldera de Presión (incluido instalaciones, cuarto de caldera y depósito de combustible).
- Evaluaciones de riesgos en determinadas actuaciones obligadas por las condiciones del Centro Educativo (Utilización de instalaciones municipales o de otra titularidad, vías de comunicación entre edificios desprotegidas de las inclemencias meteorológicas, etc.).
- Determinación de la Carga de Fuego Ponderada y Corregida de la Biblioteca Escolar.
- Plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al Equipo de Apoyo a Personas Discapacitadas (EAPD).

- Estudio de Barreras Arquitectónicas, determinado por la participación en simulacros de emergencia de los Equipos de Apoyo Externo.
- Estudios sobre colaboraciones con el Centro Educativo por parte de grupos de investigación de la Universidad, empresas públicas o privadas, etc.

3º.-El método SEPTRI (Sistema de Evaluación y Propuesta de Tratamiento de Riesgos), es un método general de evaluación de riesgos de cuatro factores, que no se llega a calcular en la tesis que estamos analizando, sólo el componente reductor del riesgo (S), es decir sólo el llamado “Coeficiente de Seguridad” es sometido a cálculo. En la propuesta de Evaluación del Plan de Autoprotección sí se realizan valoraciones de riesgos, bien con el Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente, el Método General de Evaluación de Riesgos Laborales y Métodos Específicos para el cálculo del riesgo de incendio (Cálculo del Riesgo Intrínseco).

Es por todo lo indicado, por lo que el Coeficiente de Seguridad puede materializar numéricamente el Grado de Implantación del Plan de Autoprotección en los términos indicados por su autor, pero en este caso sí se realiza una Evaluación de los Planes de Autoprotección de Centros ESAEE.

4º.-Para llegar a valorar el Coeficiente de Seguridad, su autor valora previamente los Indicadores de Operatividad y de Conocimiento, en base a 26 ítems que representan determinados aspectos de la seguridad y prevención de riesgos laborales.

En este estudio se plantea un Procedimiento Base de Evaluación de los Planes de Autoprotección en los Centros ESAEE, cuyo resumen secuencial es:

- Planteamiento de los objetivos operativos.
- Fijación de los criterios de valor o éxito.
- Determinación de los estándares o unidades de medidas.
- Identificación del grado de desempeño del objeto.
- Determinación de la valoración y nivel de riesgo de cada uno de los criterios de éxito.
- Síntesis o valoración final.

Para comparar ambas situaciones diremos que los 26 ítems que sustentan la valoración del Coeficiente de Seguridad quedan prácticamente incluidos en varios de los criterios de éxito de los diez elegidos como relevantes para el propósito de nuestra evaluación. Que en el desarrollo de cada uno de los criterios de éxito, con sus correspondientes estándares o unidades de medidas, disponemos de 98 situaciones que a nuestro entender abarcan un escenario sobre Seguridad Laboral y Prevención de Riesgos Laborales más amplio, para el objeto de la evaluación o evaluando, que el ofrecido por el Coeficiente de Seguridad.

Por todo ello, justificamos nuestra tesis como método de generar un *Procedimiento Base de Evaluación* para los Planes de Autoprotección en los Centros de ESAEE, que no conocemos precedentes y por tanto puede ser el inicio de un trabajo de “Evaluación” que por propia definición seguirá evolucionando en términos de mejoras.

En el reconocimiento de las propias limitaciones, caben dos principales. La primera tiene relación con la propia fundamentación del trabajo que ha estado condicionada por la concepción de la seguridad en las escuelas que se parte desde los planes actuales de autoprotección y los riesgos que en estos planes quedan contemplados. Este trabajo se ha orientado a examinar la adecuación de estos planes en su implementación en un Centro Educativo de forma que se garantice que la organización sea un espacio seguro, sin entrar en la valoración sobre qué aspectos tienen que ver con los modelos de seguridad que los sustentan. A este respecto, autores como Castro y Sans (2014) defienden el modelo denominado *cultura de la seguridad en las escuelas* que parte de la premisa que:

...la seguridad en los centros escolares no se consigue sólo aplicando medidas de protección y prevención, sino que también debe ser un valor compartido y formar parte de la cultura organizativa de la escuela. La seguridad no es, así, una materia concreta, sino una concepción educativa implícita y manifiesta en los objetivos institucionales, en el diseño de la estructura, en las relaciones interpersonales y en el propio modelo de dirección y gestión escolar (p. 269).

La propia Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (2013) tras una revisión de casos y estudios aporta un modelo de seguridad integral

en las escuelas que se sustenta básicamente en la combinación de la educación de riesgos para toda la Comunidad Educativa y la gestión de la seguridad en la propia organización. No obstante, cabe señalar sin duda alguna, que muchos de los criterios propuestos en este trabajo para la evaluación del Plan de Autoprotección, comparten las bases fundamentales de una estrategia en prevención y promoción integral (Castro y Sans, 2014), desde el seguimiento continuado de las acciones preventivas hasta la consecución de acciones formativas en todos los niveles así como el abordaje transversal en todas las actividades educativas (programaciones curriculares) en materia de prevención y promoción. Pero es necesario reconocer que estos Planes, necesarios, deben integrarse en una actuación comprensiva para la promoción de la seguridad y la salud en las escuelas, donde se contemplarían planes integrales de gestión de seguridad y promoción de la salud que incluya además una concepción más global de “riesgo” como por ejemplo los casos de violencia en las escuelas.

Por otra parte, y en cuanto al procedimiento de trabajo, señalar que en la fase de recogida de información en diferentes ámbitos (Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deporte), siendo básico la participación de la Administración Educativa para que junto a las innovaciones propuestas al Plan de Autoprotección de Centro, se consiga un efectivo Plan de Medidas Preventivas, ha sido limitado. Con este tipo de colaboraciones los resultados obtenidos serían posiblemente distintos, en sentido favorable para los niveles de riesgo.

Las implicaciones teóricas y prácticas de este trabajo tienen como fin último la consecución de que los Centros Educativos de Enseñanza Secundaria con Aula Específica de Educación Especial sean espacios seguros en todas sus dimensiones y para todos sus usuarios. En el proceso final del estudio, la Administración Educativa tendría que admitir las propuestas de mejoras al Plan de Autoprotección, ampliar la aplicación del R.D. 393/2007 a todos los Centros ESAEE independientemente de su clasificación por altura de sus construcciones y/o su capacidad (aforo), y realizar evaluaciones (a ser posible aplicando el Procedimiento Base de Evaluación que se propone) de forma

periódica, para mantener la eficacia preventiva del Plan de Autoprotección del Centro Educativo.

Las posibles vías para proseguir con el tema en investigaciones futuras pasarían por determinar Procedimientos de Evaluación para el resto de niveles educativos:

- Centros de Enseñanza Infantil y Primaria.
- Centros de Enseñanza Secundaria (sin Aula Específica E.E).
- Centros Específicos de Educación Especial.
- Centros Universitarios.

A modo de conclusión, decir que se ha tratado de dar solución a los distintos problemas surgidos en el desarrollo del presente trabajo con la colaboración de casi todas las partes implicadas (Ayuntamiento de Cantillana, CEP de Lora del Río, Consejo Escolar del IES Cantillana, Junta Directiva del Centro Educativo, Coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL actualmente denominado Coordinador/a de Seguridad, Claustro de Profesores, Personal de Administración y Servicios, Alumnado, etc.), siendo la aportación final del trabajo, la creación de un Procedimiento Base de Evaluación para los Planes de Autoprotección en los Centros de Enseñanza Secundaria con Aula Específica de Educación Especial. Se terminan estas conclusiones, mostrando respeto y consideración, al trabajo que realizan todas aquellas personas e instituciones en el ámbito de la Seguridad de los Centros Docentes, cuyas publicaciones han sido fuente de información para la realización de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA.

Abril Muñoz, I., Delgado Cobos, P., Guarnido Solá, X. y Van Der Haar, R. (2011). *NTP 897. Exposición dérmica a sustancias químicas. Evaluación y gestión del riesgo*. Sevilla: Centro Nacional de Medios de Protección. Instituto nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Acuerdo de 6 de noviembre de 2001, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Acuerdo de la Mesa General de Negociación sobre derechos de participación en materia de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración de la Junta de Andalucía.

Acuerdo de 19 de septiembre de 2006, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los centros públicos dependientes de la Consejería de Educación. 2006/2010. BOJA 196, 9 octubre 2006, 11.

Acuerdo de 9 de febrero de 2010, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Estrategia Andaluza de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010-2014. BOJA 38, 24 febrero 2010, 15.

Acuerdo de 22 de noviembre de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencia de Andalucía (PTE And). BOJA 236, 1 diciembre 2011, 183.

Albulescu, G. (2009). A partnership approach to creating a healthy and safe school. Disponible en:

https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCsQFjAAahUKEwiw17jvstrGAhWKdT4KHYhbDWc&url=https%3A%2F%2Fosha.europa.eu%2Fdata%2Fcase-studies%2Fa-partnership-approach-to-creating-a-healthy-and-safe-school%2FApartnershipapproachtoRO_35.pdf&ei=SuKkVbCKIorr-QGlt7W4Bg&usg=AFQjCNFk_zAYHvakbl0Pvm3vZwh0qOynUw&sig2=qOgCvuZlqhnBKHoftHvdBA&bvm=bv.97653015,d.cWw&cad=rja

Álvarez, A. (2009). *NTP 847. Evaluación de posturas estáticas. El método WR*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Alvira Martín, F. (1991). *Metodología de la evaluación de programas*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Anguera, M.T., Chacón, S., Blanco, A. (2008). *Evaluación de programas sociales y sanitarios: un abordaje metodológico*, (pp.153-184). Madrid: Síntesis.

Arroyo Buezo, M.C. (2003). *NTP 642. Fibras minerales artificiales y otras fibras diferentes del amianto (II). Evaluación y control*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Araújo García, C. (2010). *NTP 886: Términos relacionados con la prevención de riesgos laborales: dudas y dificultades en su escritura*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Ariza Sánchez, L.N., González Ariza, A.L. y Rojas Rojas, M.S. (2010). Análisis de los planes escolares para la gestión de riesgo en instituciones educativas de Bogotá. *Revista “Entre Comillas”*. Facultades de Educación, Ciencias Empresariales y Ciencias Aplicadas. N° 13, Semestre I de 2010, pp. 42-53.

Asociación para la Prevención de Accidentes (APA. 1996, p. 6). *Evaluación de Riesgos Laborales: guía para el cumplimiento de lo preceptuado en la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales*. San Sebastián.

Ayto. Granada. Junta de Andalucía. *Guía para la elaboración de planes de emergencia de Centros Escolares*.
http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~cepco3/spip/IMG/pdf/123456789_plandeautoprotescolaraytgranada.pdf. (Julio 2012).

Ballart, X. (1992). *¿Cómo evaluar programas y servicios públicos? Aproximación sistemática y estudios de caso*. Ministerio para las Administraciones Públicas. Madrid.

Ballesteros Sánchez, L., Ortiz Marcos, I., Rodríguez López, F. y Marco Gutiérrez, J.L. (2007, Septiembre). *Metodologías para la identificación, análisis y evaluación de riesgos laborales en el diseño de soluciones para los proyectos fin de carrera de ingeniería*. Trabajo presentado al XI Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos, realizado en Lugo del 26 al 28 de septiembre del 2007, (pp. 2052-2063).

Bartual Sánchez, J. y Guardino Solá, X. (1989). *NTP 244. Criterios de valoración en Higiene Industrial*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Berlana Llorente, T., Diego Segura, B. y Rupérez Calvo, M.J. (2011). *NTP 894. Campos electromagnéticos. Evaluación de la exposición laboral*. Madrid: Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Bestratén Bellovi, M. y Turmo Sierra, E. (1991). *NTP 293. Explosiones BLEVE (I). Evaluación de la radiación térmica*. Barcelona: Centro Nacional de las Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Bestratén Bellovi, M. y Gil Fisa, A. (1993). *NTP 308. Análisis preliminar de la gestión preventiva. Cuestionarios de evaluación*. Barcelona: Centro Nacional de las Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Bestratén Bellovi, M. (1993). *NTP 328. Análisis de riesgos mediante el árbol de sucesos*. Barcelona: Centro Nacional de las Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Bestratén Bellovi, M. y Pareja Malagón, F. (1993). *NTP 330. Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente*. Barcelona: Centro Nacional de las Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Bestratén Bellovi, M. y Romero Cálix, A. (1999). *NTP537. Gestión integral de riesgos y factor humano. Modelo simplificado de evaluación*. Barcelona: Centro Nacional de las Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Bestratén Bellovi, M. y Orriols Ramos, R.M. (2004). *NTP 679. Análisis modal de fallos y efectos. AMFE*. Barcelona: Centro Nacional de las Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Bestratén Bellovi, M. Sánchez-Toledo Ledesma, A. y Villa Martínez, E. (2011). *NTP 898: OHSAS 18001. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Implantación (I)*. Barcelona: Centro Nacional de las Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Bestratén Bellovi, M. Sánchez-Toledo Ledesma, A. y Villa Martínez, E. (2011). *NTP 899: OHSAS 18001. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Implantación (II)*. Barcelona: Centro Nacional de las Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Bestratén Bellovi, M. Sánchez-Toledo Ledesma, A. y Villa Martínez, E. (2011). *NTP 900: OHSAS 18001. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Implantación (III)*. Barcelona: Centro Nacional de las Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Boon, H.J., Pagliano, P. y Tsey, K. (2012). An Assessment of Policies Guiding School Emergency Disaster Management for Students With Disabilities in Australia. March: *Journal of Policy Practice in Intellectual Disabilities*. Volumen 9. Number 1, pp. 17-26.

Bresó Esteve, E., Salanova, M., Wilmar, S. y Nogareda, C. (2006). *NTP 732. Síndrome de estar quemado por el trabajo "Burnuot" (III). Instrumento de medición*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Briones Peñalver, A.J., Piñero Rodríguez, S. y Lorente García, J. (2012). La importancia pedagógica de los simulacros de evacuación de los centros educativos como medio de incrementar la cultura preventiva en España. *FISEC-Estrategias-Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora*. Año VI. Numero 6, pp. 43-54.

Calatrava González, M.A. (2008). *Autoprotección de Centros*. Sevilla: Dirección General del Profesorado y Gestión de Recursos Humanos. Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Cantera López, F.J. (1988). *NTP 212. Evaluación de la satisfacción laboral. Métodos directos e indirectos*. Cantabria: Gabinete Técnico Provincial. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Cantera López, F.J. (1988). *NTP 213. Satisfacción laboral. Encuesta de evaluación*. Cantabria: Gabinete Técnico Provincial. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Castejón Vilella, E. (1982). *NTP 18. Estrés térmico. Evaluación de las exposiciones muy intensas*. Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia Técnica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Castejón Vilella, E. (1983). *NTP 74. Confort térmico. Método de Fanger para su evaluación*. Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia Técnica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Castro, D. y Sans, J. (2014). Los planes de autoprotección como instrumento técnico y educativo. *EDUCAR 2014*, vol.50/2, pp. 265-284.

Cavallé Oller, N. (2006). *NTP 750. Evaluación del riesgo por exposición inhalatoria de agentes químicos. Metodología simplificada*. Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia Técnica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Cavallé Oller, N. (2010). *NTP 872. Agentes químicos. Aplicación de medidas preventivas al efectuar la evaluación simplificada por exposición inhalatoria*. Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia Técnica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Cavallé Oller, N. (2011). *NTP 925.Exposición simultánea a varios agentes químicos. Criterios generales de evaluación del riesgo*. Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia Técnica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Cavallé Oller, N. (2012). *NTP 935.Agentes químicos. Evaluación cualitativa y simplificada del riesgo por inhalación (I). Aspectos generales*. Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia Técnica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Cavallé Oller, N. (2012). *NTP 936.Agentes químicos. Evaluación cualitativa y simplificada del riesgo por inhalación (II).Modelo COSHH Essentials*. Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia Técnica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Cejalvo Lapeña, A. y Domingo Biosca, J.E. (1996). *NTP 417. Análisis cuantitativo de riesgos. Fiabilidad de componentes e implicaciones en el mantenimiento preventivo*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Chavarría Cosar, R. (1986). *NTP 176. Evaluación de las Condiciones de Trabajo. Método de los perfiles de puestos*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Chavarría Cosar, R. (1986). *NTP 177. La carga física de trabajo. Definición y evaluación*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (2011). *Consideraciones sobre la prevención de riesgos laborales a la entrada en vigor de los Decretos 327/2010 y 328/2010, por los que se aprueban los Reglamentos Orgánicos de los Centros*. Sevilla: Dirección General del Profesorado y Gestión de Recursos Humanos.

Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía (2010). *Informe de conclusiones del Plan General PRL Andalucía 2003 – 2008*. Sevilla: Consejería de Empleo.

Constitución Española. Aprobada por Las Cortes en sesiones plenarias del Congreso de los Diputados y del Senado, celebradas el 31 de octubre de 1978. Art. 40-2. BOE 311, 29 diciembre 1978, 29320.

Cortés Díaz, J.M. (2008). *Cuestionarios de Evaluación y Aprendizaje sobre Prevención de Riesgos Laborales*. Madrid: Tébar.

Cortés Díaz, J.M. (2012). *Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Madrid: Tébar.

Consumer - Eroski (2008). La seguridad en los colegios. España: A fondo-Análisis-Informe, pp. 35-41.

Cuscó Vidal, J.M, Guardino Solá, X. y Turmo Sierra, E. (1985). *NTP 135. Seguridad en el laboratorio. Cuestionario de Seguridad*. Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia Técnica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Dalmau Pons, I. y Nogareda Cuixart, S. (1997). *NTP 451. Evaluación de las condiciones de trabajo. Métodos Generales*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Decreto 117/2000, de 11 de abril, por el que se crean los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales para el personal al servicio de la Administración de la Junta de Andalucía. BOJA 45, 15 abril 2000, 6165.

Decreto 147/2002, de 14 de mayo, por el que se establece la ordenación de la atención educativa a los alumnos y alumnas con necesidades educativas especiales asociadas a sus capacidades personales. BOJA 58, 18 mayo 2002, 8110.

Decreto 313/2003, de 11 de noviembre por el que se aprueba el Plan General para la PRL en Andalucía. BOJA 22, 3 febrero 2004, 2768.

Decreto 195/2007, de 26 de junio, por el que se establecen las condiciones generales para la celebración de espectáculos públicos y actividades recreativas de carácter ocasional y extraordinario. BOJA 137, 12 julio 2007, 5.

Decreto 136/2010, de 13 de abril por el que se aprueba la estructura orgánica de la Consejería de Empleo y el Servicio Andaluz de Empleo. BOJA 71, 14 abril 2010, 33.

Decreto 304/2011, de 11 de octubre, por el que se regula la estructura organizativa de prevención de riesgos laborales para el personal al servicio de la Administración de la Junta de Andalucía. BOJA 209, 25 octubre 2011, 7.

Defensor del Pueblo Andaluz. (2003). *Protección y Seguridad en Centros Docentes de Andalucía*. Sevilla.

Del Hoyo Delgado, M.A. y Muñoz García, A. (1988). *NTP 204. Videoterminal. Evaluación subjetiva de las condiciones de trabajo*. Madrid: Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

DGPC (1994a). *Guía técnica. Metodologías para el análisis de riesgos. Visión General*. Madrid: Dirección General de Protección Civil. Ministerio de Justicia e Interior.

DGPC (1994b). *Guía Técnica. Métodos cualitativos para el análisis de riesgos*. Madrid: Dirección General de Protección Civil. Ministerio de Justicia e Interior.

DGPC y E. (2004). *Análisis de riesgos en los establecimientos afectados de nivel inferior. En el ámbito del RD 1254/1999*. Murcia: Servicio de Publicaciones Universidad de Murcia.

DGPC y E. (2012). *Guía técnica para la elaboración de un Plan de Autoprotección*. Madrid: Delegación del Gobierno en Murcia.

Diego Segura, B. y Rupérez Calvo, M.J. (2007). *NTP 755. Radiaciones ópticas. Metodología de evaluación de la exposición laboral*. Madrid: Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Diego Segura, B. y Rupérez Calvo, M.J. (2011). *NTP 903. Radiaciones ópticas artificiales. Criterios de evaluación*. Madrid: Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Duarte Viejo, Guiomar y Piqué Ardanuy, T. (2001). *NTP 599. Evaluación de Riesgo de Incendio. Criterios*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Domingo de la Osa, P. (1988). *NTP 196. Videoterminal. Evaluación ambiental*. Madrid: Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Dorman, Sally Anne. (2004). How prepared are our schools for an emergency?. A survey of school emergency response plans. Pro Quest Information & Learning, 2004. AAI3120051.

Espluga Trenc, J.J. (1996). NTP 405. *Factor humano y siniestralidad: aspectos sociales*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Faig Sureda, J. (2003). NTP 619. *Fiabilidad humana. Evaluación simplificada del error humano (I)*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Faig Sureda, J. (2003). NTP 620. *Fiabilidad humana. Evaluación simplificada del error humano (II)*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Faig Sureda, J. (2003). NTP 621. *Fiabilidad humana. Evaluación simplificada del error humano (III)*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Fernández-Ballesteros, R. (2001). *Evaluación de programas. Una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de salud*. Madrid: Síntesis.

Fernández de Castro Díaz, A. (2010). NTP 884. *Evaluación de las condiciones de evaluación en los centros de trabajo*. Sevilla: Centro Nacional de Medios de Protección. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Fernández Rios, M. y Sánchez, J.C. (1997). *Eficacia Organizacional*. Madrid: Díaz de Santos (pp. 1-72, 161-203).

Fidalgo Vega, M. (2005). NTP 705. *Síndrome de estar quemado por el trabajo o burnout (II). Consecuencias, evaluación y prevención*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Fournier, D.M. (1995). Establishing Evaluative Conclusions: A Distinction Between General and Working Logic. *New Directions for Evaluation*, nº68, 15-32.

Gairin Sallán, J. et al (2012). *La seguridad integral en los centros de enseñanza obligatoria en España*. Barcelona: Instituto de Prevención, Salud y Medio Ambiente. Fundación Mapfre.

Gaynés Palau, E. (1991). *NTP 287. Hipoacusia laboral por exposición a ruido. Evaluación clínica y diagnóstico*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Gil Fisa, A. y Luna Mendaza P. (1991). *NTP 270. Evaluación de la exposición al ruido. Determinación de niveles representativos*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Gómez-Cano Alfaro, M. (2007). *NTP 784. Evaluación de las vibraciones de cuerpo completo sobre el confort, percepción y mareo producido por el movimiento*. Madrid: Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

González Través, C. y Gómez- Cano Alfaro, M. (2008). *NTP 794. Evaluación de la comunicación verbal. Método SIL*. Madrid: Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

González Través, C. (2008). *NTP 795. Evaluación del ruido en ergonomía. Criterio RC MARK II*. Madrid: Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Guardino Solá, X., Santolaya Martínez, C. y Rosell Farrás, M.G. (1998). *NTP 486. Evaluación de la exposición a benceno. Control ambiental y biológico*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Guardino Solá, X. (2001). *NTP 583. Evaluación de la exposición laboral a agentes químicos. Norma UNE-EN-482 y relacionadas*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Guardino Solá, X. y Ramos Albillo, J. (2001). *NTP 587. Evaluación de la exposición a agentes químicos. Condicionantes analíticos*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Hernández Calleja, A. y Martí Solé, M.C. (1988). *NTP 203. Contaminantes biológicos. Evaluación en ambientes laborales*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Hernández Calleja, A. (1996). *NTP 409. Contaminantes biológicos. Criterios de valoración*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Hernández Calleja, A. (2009). *NTP 833. Agentes biológicos. Evaluación simplificada*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Herrera Sánchez, I.M. (2001). *Evaluación de las organizaciones sociales como modelo de acción social*. (Tesis doctoral no publicada), pp. 9-96, Facultad de Psicología de la Universidad de Sevilla.

Herrera Sánchez, I.M., Medina, S, León-Rubio, J.M., Barriga, S., y García, M.J. (2004). Aplicación de un modelo de evaluación de las organizaciones sociales. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 14 (2), 79-102.

Herrera, León y Medina (2005). A pragmatic guideline for evaluation of social intervention. *The Spanish Journal of Psychology*, 8(1), 21-29.

Herrera, I.M., León-Rubio, J.M., y Medina, S. (2006). Necesidades de evaluación de las organizaciones sociales. *Intervención Psicosocial*, 15 (1), 65-79.

Igartua Miró, M.T. (2011). *Sistema de Prevención de Riesgos Laborales*. Madrid: Tecnos (Grupo Anaya, S.A).

Índice Cronológico de NTP. *Desde 1982 con la serie 1, hasta el 2014 con la serie 29* (1030 en total). Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

INSHT (1996a). *Evaluación de Riesgos Laborales. (Guía)*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

INSHT (1996b). *Evaluación de las condiciones de trabajo en pequeñas y medianas empresas*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Barcelona: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

INSHT (2003). *Guía Técnica. Manipulación Manual de Cargas*. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

INSHT (2006). *Guía Técnica. Lugares de Trabajo*. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

INSHT (2011). *Guía Técnica. Utilización de Equipos de Trabajo*. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Iranzo García, Y. (2008). NTP 818. *Norma básica de Autoprotección*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Irazo García, C. (2010). NTP 888. *Señalización de emergencia en los centros de trabajo (I)*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Irazo García, C. (2010). NTP 889. *Señalización de emergencia en los centros de trabajo (II)*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Jiménez Simón, N. y Piqué Ardanuy, T. (2012). *NTP 934. Agentes químicos. Metodología cualitativa y simplificada de evaluación del riesgo de accidente*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Lahera, M. y Nogareda, C. (2009). *NTP 840. El método del INSL para la identificación y evaluación de factores psicosociales*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Lavín Ortiz, N. (2008). *NTP 792. Evaluación de la exposición a la vibración mano-brazo. Evaluación por estimación*. Madrid: Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa. BOE 187, 6 agosto 1970, 12525.

Ley 2/1985, de 21 de enero sobre Protección Civil. BOE 22, 25 enero 1985, 2092.

Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación. BOE 159, 4 julio 1985, 21015.

Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. BOE 238, 4 octubre 1990, 28927.

Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. BOE 176, 23 julio 1992, 25498.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. BOE 269, 10 Noviembre 1995, 32590.

Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la Participación, Evaluación y Gobierno de los Centros Docentes. BOE 278, 21 noviembre 1995, 33651.

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación. BOE 266, 6 noviembre 1999, 38925.

Ley 9/1999, de 18 de noviembre, de Solidaridad en la Educación. BOJA 140, 2 diciembre 1999, 15429.

Ley 2/2002, de 11 de noviembre, de Gestión de Emergencias en Andalucía. BOJA 138, 26 noviembre 2002, 23056.

Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación. BOE 307, 24 diciembre 2002, 45188.

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE 298, 13 diciembre 2003, 44408.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE 106, 4 mayo 2006, 17158.

Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación en Andalucía. BOJA 252, 26 de diciembre 2007, 5-36.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. BOE 295, 10 diciembre 2013, 97858.

Luna Mendaza, P. (1993). *NTP 322. Valoración del riesgo de estrés térmico. Índice WBGT*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Luna Mendaza, P. (1994). *NTP 350. Evaluación del estrés térmico. Índice de sudoración requerida*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Luna Mendaza, P. (1996). *NTP 406. Contaminantes químicos. Evaluación de la exposición laboral (I)*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Luna Mendaza, P. (1996). *NTP 407. Contaminantes químicos. Evaluación de la exposición laboral (II)*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Luna Mendaza, P. (1997). *NTP 462. Estrés por frío. Evaluación de las exposiciones laborales*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Martí Veciana, A. (2000). *NTP 547. Evaluación de riesgos por agentes químicos. El método analítico. Aspectos básicos*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Martí Veciana, A. (2000). *NTP 548. Evaluación de riesgos por agentes químicos. Guía para la selección y utilización del método analítico*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Martí Veciana, A. (2003). *NTP 637. Evaluación de riesgos por agentes químicos. Principales fuentes de métodos analíticos*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Martí Veciana, A. (2005). *NTP 681. Evaluación de la calidad en el laboratorio de higiene industrial. Programas de intercomparación*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Martí Veciana, A. (2006). *NTP 731. Evaluación de la exposición laboral a aerosoles (I). Aspectos generales*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Martí Veciana, A. (2007). *NTP 764. Evaluación de la exposición laboral a aerosoles (II). Muestreadores personales de las fracciones del aerosol*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Martí Veciana, A. (2007). *NTP 765. Evaluación de la exposición laboral a aerosoles (III). Muestreadores de la fracción torácica, respirable y multifracción*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Martí Veciana, A. (2008). *NTP 814. Evaluación de la exposición laboral a aerosoles. El muestreador personal IOM para la fracción inhalable*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Martín Daza, F. y Pérez Bilbao, J. (1997). *NTP 443. Factores Psicosociales. Metodología de evaluación*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Martínez Mediano, C. (1998). La Teoría de la Evaluación de Programas. *Revista de la Facultad de Educación (UNED)*, 1, pp.73-91.

Mestre Rovira, J. (1989). *NTP 234. Exposición a radiofrecuencias y microondas (I). Evaluación*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, (2007). *Guía Técnica de Aplicación: Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales*. Madrid: Revisión 0.

Molina Benito, A. (1996). *NTP 410. Justificación analítica de medida del riesgo. Método JAM*. Salamanca: Servicio de Seguridad y Salud Laboral. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Moliné Marco, J.L. (2001). *NTP 605. Evaluación primaria y soporte vital básico*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Moncada I LLuis, S., LLorens Serrano, C., Tage S, K. y Vega Martínez, S. (2005). *NTP 703. El método COPSQ (ISTAS21, PSQCAT21) de evaluación de riesgos psicosociales*. Barcelona: Centro Nacional de

Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Monroy Martí, E y Luna Mendaza, P. (2011). *NTP 922. Estrés térmico y sobrecarga térmica. Evaluación de los riesgos (I)*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Monroy Martí, E y Luna Mendaza, P. (2011). *NTP 923. Estrés térmico y sobrecarga térmica. Evaluación de los riesgos (II)*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Moreno Hurtado, J. (Coordinador del grupo de trabajo). (2004). *Manual de Evaluación de Riesgos Laborales*. Sevilla: Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía. Dirección General de Seguridad y Salud Laboral.

Nogareda Cuixart, C. (1986). *NTP 179. La carga mental de trabajo. Definición y evaluación*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Nogareda Cuixart, C. (1988). *NTP 210. Análisis de las condiciones de trabajo. Método de la A.N.A.C.T.* Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Nogareda Cuixart, C. (1991). *NTP 275. Carga mental en el trabajo hospitalario. Guía para su valoración*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Nogareda Cuixart, C. y Almodóvar Molina, A. (2005). *NTP 702. El proceso de evaluación de los factores psicosociales*. Barcelona: Centro

Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Nogareda Cuixart, S. (1995). *NTP 387. Evaluación de las condiciones de trabajo. Método del análisis ergonómico del puesto de trabajo*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Nogareda Cuixart, S. y Dalmau Pons, I. (1997). *NTP 452. Evaluación de las condiciones de trabajo. Carga postural*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Nogareda Cuixart, S. (2000). *NTP 574. Estrés en el colectivo docente. Metodología para su evaluación*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Nogareda Cuixart, S. (2001). *NTP 601. Evaluación de las condiciones de trabajo. Método REBA*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Nogareda Cuixart, S. (2004). *NTP 674. Evaluación de la carga postural. Método de la Universidad de Luvaina. Método LUBA*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Nogareda Cuixart, S. (2007). *NTP 785. Ergomater. Método para la evaluación de riesgos ergonómicos en trabajadoras embarazadas*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Nogareda Cuixart, S., Álvarez Casado, E. y Hernández Soto, A. (2011). *NTP 907. Evaluación del riesgo por manipulación manual de pacientes*.

Método MAPO. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Norma Española UNE 23-033 (1981). *Seguridad contra incendios: Señalización*. Madrid: Instituto Nacional de Racionalización y Normalización (IRANOR).

Norma Española UNE 81902 (1996-Ex.junio 2004). *Vocabulario en Prevención de Riesgos Laborales*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

Norma Española UNE-EN 671-1 (2001). *Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con manguera. Parte 1: Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

Norma Española UNE-EN 671-2 (2001). *Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con manguera. Parte 2: Bocas de incendio equipadas con mangueras planas*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

Norma Española UNE-EN 671-3 (2009). *Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con manguera. Parte 3: Mantenimiento de las bocas de incendio equipadas*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

Obiols Quinto, J. (2006). *NTP 723. Los fármacos en la industria farmacéutica (III). Evaluación de los riesgos de los principios activos*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Oncins De Frutos, M. y Almodóvar Molina, A. (1997). *NTP 450. Factores Psicosociales. Fases para su evaluación*. Barcelona: Centro Nacional de

Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 13 de noviembre de 1984 sobre evacuación de centros docentes de educación general básica, bachillerato y formación profesional. BOE 276, 17 noviembre 1984, 33179.

Orden de 4 de noviembre de 1985, por la que se dan instrucciones para la elaboración por los Centros docentes no Universitarios de un Plan de autoprotección y se establecen las normas para la realización de un ejercicio de evacuación de emergencia. BOJA 116, 7 de diciembre 1985, 3.552.

Orden de 16 de abril de 1998, sobre Normas de Procedimiento y Desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y se revisa el Anexo I y Apéndice. BOE 101, 28 abril 1998, 14109.

Orden de 19 de septiembre de 2002 por la que se regula el periodo de formación para la transición a la vida adulta y laboral, destinado a los jóvenes con necesidades educativas especiales. BOJA 125, 26 octubre 2002, 20736.

Orden de 19 de septiembre de 2002 por la que se regula la elaboración del Proyecto Curricular de los Centros Específicos de Educación Especial y de las programaciones de las aulas específicas de Educación Especial en centros ordinarios. BOJA 125, 26 octubre 2002, 20754.

Orden de 19 de septiembre de 2002 por la que se regula la realización de la evaluación psicopedagógica y el dictamen de escolarización. BOJA 125, 26 octubre 2002, 20757.

Orden de 16 de abril de 2008 por la que se regula el procedimiento para la elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de centros docentes públicos de Andalucía, a excepción de los universitarios, los centros de enseñanza de régimen especial y los servicios educativos, sostenidos con fondos públicos, así como las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación, y se establece la composición y funciones de los órganos de coordinación y gestión de la prevención de dichos centros y servicios educativos. BOJA 91, 8 mayo 2008, 17.

Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas. BOE 235, 28 septiembre 2010. 82247.

Orden de 30 de octubre de 2014, por la que se aprueba el Plan de Prevención de Riesgos Laborales y el Manual de procedimientos para la gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía.

Orriols Ramos, R.M., Cortés Doménech, M. y Alonso Espadalé, R.M. (2010). *NTP 875. Riesgo biológico. Metodología para la evaluación de equipos cortopunzantes con dispositivos de bioseguridad*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Pérez Bilbao, J. y Nogareda Cuixart, C. (2012). *NTP 926. Factores psicosociales. Metodología de evaluación*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Pérez Guerrero, A (1999). NTP 511. *Señales visuales de seguridad: Aplicación práctica*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Pérez Guerrero, A. (1999). NTP 536. *Extintores de incendio portátiles: Utilización*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Pérez Morral, F. (1986). NTP 175. *Evaluación de las Condiciones de Trabajo. El método L.E.S.T.* Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Piñero Rodríguez, S. (2010). *Los niveles de seguridad y autoprotección en los centros educativos públicos: Aplicación a la Comunidad de Murcia*. (Tesis doctoral no publicada), pp. 237-242, Universidad Politécnica. Cartagena.

Piqué Ardanuy, T. (1991). NTP 274. *Investigación de accidentes*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Piqué Ardanuy, T. (1993). NTP 324. *Cuestionarios de chequeo para el control de riesgos de accidente*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Piqué Ardanuy, T. (1993). NTP 325. *Cuestionarios de chequeo para el control de riesgos de atrapamiento en máquina*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Piqué Ardanuy, T. y Cejalvo Lapeña, A. (1994). NTP 333. *Análisis probabilísticos de riesgos. Metodología del Árbol de Fallos y Errores*.

Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Piqué Ardanuy, T (1997). *NTP 361. Planes de emergencia en lugares de pública concurrencia*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Piqué Ardanuy, T. (2001). *NTP 588. Grado de protección de las envolventes de los materiales eléctricos*. La presente NTP sustituye a la NTP 34, que publicada en 1982, había quedado obsoleta. Asimismo anula el punto 5 de la NTP 267:1991 y la figura 1 de la NTP 271:1991. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Piqué Ardanuy, T (2006). *NTP 749. Evaluación del riesgo de accidente por agentes químicos. Metodología simplificada*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Portell Vidal, M. (2001). *NTP 578. Riesgo percibido. Un procedimiento de evaluación*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Portell Vidal, M. (2001). *NTP 580. Actitud hacia la prevención. Un instrumento de evaluación*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Pujol Senovilla, L. (2009). *NTP 839. Exposición a vibraciones mecánicas. Evaluación del riesgo*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Ramirez, M., Kubicek, K., Peek-Asa, C. y Wong, M. (2009). Accountability and Assessment of Emergency Drill Performance at Schools. EEUU. *Fam Community Healthb*. Vol. 32, Nº.2, pp. 105-114.

Real Decreto 886/1988, de 15 de julio, sobre prevención de accidentes mayores en determinadas actividades industriales. BOE 187, 5 agosto 1988, 24285.

Real Decreto 407/1992, de 24 de abril por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil. BOE 105, 1 mayo 1992,14868.

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. BOE 298, 14 noviembre 1993, 35159. Corrección de errores: BOE 109, 7 mayo 1994, 14154.

Real Decreto 696/1995, de 28 de abril, de ordenación de los alumnos con necesidades educativas especiales. BOE 131, 2 junio 1995, 16179.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE 27, 31 enero 1997, 3031.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. BOE 97, 23 abril 1997, 12911.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. BOE 97, 23 abril 1997, 12918.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que

entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. BOE 97, 23 abril 1997, 12926.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual (EPI). BOE 140, 12 junio 1997, 18000.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. BOE 188, 7 agosto 1997, 24063.

Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por la que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo relativa a Equipos a Presión, y modifica el Real Decreto 1244 del 1979 de 4 de abril que aprobó el Reglamento de Aparatos a Presión. BOE 129, 31 mayo 1999, 20532.

Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de riesgo inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. BOE 172, 20 julio 1999, 27167.

Real Decreto 614 DEL 2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. BOE 148, 21 junio 2001, 21970.

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. BOE 224, 18 septiembre 2002, 33084.

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura. BOE 274, 13 noviembre 2004, 37486.

Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales. BOE 303, 17 diciembre 2004, 41194.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico en la Edificación. BOE 74, 28 marzo 2006, 11816.

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE 127, 29 mayo 2006. 20084.

Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. BOE 72, 10 noviembre 1995, 12841.

Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 393 del 2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. BOE 239, 3 octubre 2008, 39836.

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de los equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias. BOE 31, 5 febrero 2009, 12297.

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre,

reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. BOE 71, 23 marzo 2010, 27962.

Real Decreto 1276/2011, de 16 de septiembre, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad. BOE 224, 17 de septiembre de 2011, 98875. Modificación del Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.

Reboloso Pacheco, E – Fernández Ramirez, B y Pilar Cantón, A. (2003). Evaluación de programas en el ámbito organizacional. *Modelos clásicos de la evaluación organizacional* (pp. 77-96). Granada: G.E Universitario.

Resolución de 11 de diciembre de 2012, de la Dirección General de Seguridad y Salud Laboral (Consejería de Economía, Ciencia y Empleo), por la que se aprueba la Guía Técnica para la elaboración de los planes de prevención de riesgos laborales de las Consejerías y agencias de la Administración de la Junta de Andalucía y se establecen criterios para su aplicación. BOJA 247, 19 de diciembre 2012, 36-37.

Rodrigo, F., Garí, A., García, A.M., Gil, J., Boix, P., Bosch, C y Benavides, F.G /2007). Evaluación de los planes de actuación preferente sobre las empresas de mayor siniestralidad en las comunidades autónomas. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 10 (3), pp.130-135.

Rodríguez Alonso, R.A. (2005). *Desarrollo institucional y del profesorado desde la evaluación como cultura innovadora*. (Tesis doctoral no publicada), pp.151-153.Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid.

Rojas Picazo, A. y Ledesma De Miguel, J. (2003). *NTP 629. Movimientos repetitivos. Métodos de evaluación. Método OCRA. Actualización*. Sevilla: Centro Nacional de Medios de Protección. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Roldan Vendrell, C. (2002). *Manual de Seguridad en los Centros Educativos*. Sevilla: Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Rosell Farrás, M.G. Guarnido Solá, X y Gadea Carrera, E. (1994). *NTP 433. Prevención del riesgo en el laboratorio. Instalaciones, material del laboratorio y equipos*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Rosique Codina, A. (2010). *Prevención en Educación Física: ergonomía y factores humanos. Evaluación de los Centros de Primaria de la Región de Murcia*. Murcia. Consejería de Educación, Formación y Empleo.

Rubio Romero, J.C. (2004). *Métodos de Evaluación de Riesgos Laborales*. Madrid: Díaz de Santos.

Salcedo Garín, R. (1988). *NTP 195. Proceso Ashland. Riesgos higiénicos y normas de seguridad*. Madrid: Centro Nacional de Verificación de Maquinaria. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Salido Tercero, M.J. (1998). *NTP 496. Nivel de salud y calidad de la empresa. Autoevaluación simplificada según el modelo EFQM (I)*. Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia Técnica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Salido Tercero, M.J. (1998). *NTP 497. Nivel de salud y calidad de la empresa. Autoevaluación simplificada según el modelo EFQM (II)*. Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia Técnica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Salido Tercero, M.J. (1998). *NTP 498. Nivel de salud y calidad de la empresa. Cuestionarios de autoevaluación (III)*. Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia Técnica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Scriven, M.(1991). *Evaluation Thesaurus* (pp. 25,141,156-157). Newbury park: CA.Sage.

Secretaria General-Servicio de Coordinación y PRL. (2006). *Guía para la evaluación de riesgos laborales* (pp.23-50). Valladolid: Consejería de Presidencia y Administración Territorial. Junta de Castilla y León.

Solé Gómez, M.D. (1991). *NTP 295. Valoración de la carga física mediante la monitorización de la frecuencia cardíaca*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Solé Gómez, M.D. (2003). *NTP 639. La promoción de la salud en el trabajo. Cuestionarios para la evaluación de la calidad*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Sousa Rodríguez, M.E. y Tejedor Traspaderne, J. (2012). *NTP 937. Agentes químicos. Evaluación cualitativa y simplificada del riesgo por inhalación (III). Método basado en el INRS*. Madrid: Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Stufflebeam, D. J y Shinkfield, A.J. (1987). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica*. Paidós. MEC

Stake, R.E (2006). *Evaluación Comprensiva y Evaluación Basada en Estándares*. Graó.

Swiontek, Steven Wayne. (2010). School emergency preparedness in North Dakota public school districts. Pro Quest Information & Learning, 2010. AAI3406183.

Tanarro Gozalo, C. (2010). *NTP 877. Evaluación del riesgo por exposición a nanopartículas mediante el uso de metodologías simplificadas*. Madrid: Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Tigges, Julie M. (2009). Emergency preparedness: An analysis of Iowa high school emergency preparedness plans. Pro Quest Information & Learning.2009. AAI3342296

Tomás García, P. y Obiols Quinto, J. (2001). *NTP 579. Evaluación de la exposición a N, N- dimetilformamida. Control ambiental y biológico*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Tomás García, P. y Obiols Quinto, J. (2001). *NTP 584. Evaluación de la exposición a anilina. Control ambiental y biológico*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Tresserras, R. y Villalbí, J. R. (2011). *Evaluación de políticas y planes de salud*. Agencia de Salud Pública de Barcelona. Barcelona.

Turmo Sierra, E. (1991). *NTP 291. Modelos de vulnerabilidad de las personas por accidentes mayores. Método Probit*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Turmo Sierra, E. (1993). *NTP 321.Explosiones de nubes de vapor no confinadas*. Evaluación de la sobrepresión. Barcelona: Centro Nacional

de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Turmo Sierra, E. (2004). *NTP 680. Extinción de incendios: Plan de revisión de equipos*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Turmo Sierra, E. (2007). *NTP 766. Carga de fuego ponderada. Parámetros de cálculo*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Vicén Carreño, M. y Bernal Domínduez, F. (1997). *NTP 449. Contaminantes químicos. Esquema de decisión para la evaluación de la exposición*. Barcelona: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Villanueva Muñoz, J.L. (1983). *NTP 36. Riesgo Intrínseco de Incendio (I)*. Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia Técnica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Villanueva Muñoz, J.L. (1983). *NTP 37. Riesgo Intrínseco de Incendio (II)*. Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia Técnica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Villanueva Muñoz, J.L. (1984). *NTP 100. Evaluación del riesgo de incendio. Método de Gustav Purt*. Barcelona: Centro de Investigación y Asistencia Técnica. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Zugasti Macazaga, A. y Quintana San José, M.J. (2008). *NTP 799. Evaluación de la exposición laboral a aerosoles (IV). Selección de elementos de retención*. Barakaldo (Bizkaia): Centro Nacional de

Verificación de Maquinaria. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Zugasti Macazaga, A. y Quintana San José, M.J. (2008). *NTP 800. Evaluación de la exposición laboral a aerosoles (V). Recomendaciones para la toma de muestra de los aerosoles*. Barakaldo (Bizkaia): Centro Nacional de Verificación de Maquinaria. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

ANEXOS

ANEXO 1. CLASIFICACIÓN DE ALGUNAS NTP SOBRE EVALUACIÓN, EN
FUNCIÓN DEL TIPO DE RIESGO.

ANEXO 2. DOCUMENTACIÓN FACILITADA A LOS
JUECES- EXPERTOS.

ANEXO 3. CUESTIONARIOS.

ANEXO 4. ENTREVISTAS.

ANEXO 5. SOLICITUDES A LAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS
Y AUTORIZACIONES DE LA DIRECCIÓN DEL CENTRO
EDUCATIVO.

-Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deporte de
Sevilla.

-Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de
Andalucía.

-Ilmo. Sr. Director del IES Cantillana.

-Sr. Secretario del IES Cantillana.

ANEXO 6. MEMORIAS SOBRE CURSOS REALIZADOS,
CORRESPONDIENTES AL CENTRO DE
PROFESORES DE LORA DEL RÍO (SEVILLA).

ANEXO 1. NTP.

CLASIFICACIÓN DE ALGUNAS NTP SOBRE EVALUACIÓN, EN FUNCIÓN DEL TIPO DE RIESGO.

NTP SOBRE EVALUACIÓN																			
(Algunas de ellas están relacionadas con varios tipos de riesgos, se ubicarán con el/ los más significativos en la relación).																			
RIESGOS DE ACCIDENTES								RIESGOS HIGIÉNICOS.				RIESGOS ERGONÓMICOS.				RIESGOS PSICOSOCIALES			
ACCIDENTES MAYORES.				ACCIDENTES MENORES.															
Incendio	Explosión	Toxicidad	...	Caídas	Golpes	Cortes	...	Químicos	Físicos	Biológicos	...	Fatiga física	T. Musculares	Molestias	...	Estrés	Depresión	Inseguridad	...
NTP 036				NTP 135				NTP 018				NTP 135				NTP 175			
NTP 037				NTP 274				NTP 074				NTP 175				NTP 176			
NTP 100				NTP 308				NTP 135				NTP 176				NTP 179			
NTP 135				NTP 321				NTP 175				NTP 177				NTP 204			
NTP 274				NTP 324				NTP 176				NTP 204				NTP 210			
NTP 291				NTP 325				NTP 195				NTP 210				NTP 212			
NTP 293				NTP 330				NTP 196				NTP 212				NTP 213			
NTP 308				NTP 410				NTP 203				NTP 213				NTP 275			
NTP 321				NTP 496				NTP 204				NTP 295				NTP 295			
NTP 324				NTP 497				NTP 210				NTP 308				NTP 308			
NTP 325				NTP 498				NTP 212				NTP 324				NTP 324			
NTP 328				NTP 537				NTP 213				NTP 387				NTP 443			
NTP 333				NTP 605				NTP 308				NTP 410				NTP 450			
NTP 417				NTP 679				NTP 324				NTP 451				NTP 451			
NTP 496				NTP 884				NTP 234				NTP 452				NTP 496			
NTP 497				NTP 934				NTP 244				NTP 496				NTP 497			
NTP 498				NTP 968				NTP 270				NTP 497				NTP 498			
NTP 537				NTP 995				NTP 287				NTP 498				NTP 537			
NTP 605								NTP 293				NTP 537				NTP 574			
NTP 679								NTP 295				NTP 578				NTP 578			
NTP 723								NTP 308				NTP 601				NTP 580			
NTP 731								NTP 321				NTP 629				NTP 619			
NTP 749								NTP 322				NTP 639				NTP 620			
NTP 750								NTP 350				NTP 674				NTP 621			

NTP 766		NTP 406	NTP 679	NTP 639
NTP 884		NTP 407	NTP 784	NTP 702
NTP 934		NTP 409	NTP 785	NTP 703
NTP 968		NTP 449	NTP 792	NTP 705
NTP 995		NTP 451	NTP 794	NTP 732
		NTP 462	NTP 795	NTP 840
		NTP 486	NTP 819	NTP 884
		NTP 496	NTP 839	NTP 926
		NTP 497	NTP 847	
		NTP 498	NTP 884	
		NTP 547	NTP 907	
		NTP 548	NTP 965	
		NTP 578		
		NTP 579		
		NTP 583		
		NTP 584		
		NTP 587		
		NTP 637		
		NTP 639		
		NTP 642		
		NTP 679		
		NTP 681		
		NTP 723		
		NTP 731		
		NTP 749		
		NTP 750		
		NTP 755		
		NTP 764		
		NTP 765		
		NTP 799		
		NTP 800		
		NTP 814		
		NTP 833		
		NTP 872		
		NTP 875		
		NTP 877		
		NTP 884		
		NTP 894		
		NTP 897		
		NTP 903		

		NTP 922		
		NTP 923		
		NTP 925		
		NTP 934		
		NTP 935		
		NTP 936		
		NTP 937		
		NTP 987		
		NTP 988		
		NTP 1012		

(Fuente: Elaboración propia.)

DENOMINACIONES DE CADA UNA DE LAS NOTAS TÉCNICAS EN PREVENCIÓN, EXPUESTAS EN LA TABLA ANTERIOR:

NTP018.-Estrés térmico. Evaluación de las exposiciones muy intensas.

NTP036.-Riesgo intrínseco de incendio (I).

NTP037.-Riesgo intrínseco de incendio (II).

NTP074.-Confort térmico-Método de Fanger para su evaluación.

NTP100.-Evaluación del riesgo de incendio. Método de Gustav Purt.

NTP135.-Seguridad en el laboratorio. Cuestionarios de Seguridad.

NTP175.-Evaluación de las condiciones de trabajo: método L.E.S.T.

NTP176.-Evaluación de las condiciones de trabajo: método de los perfiles de puestos.

NTP177.-La carga física de trabajo: definición y evaluación.

NTP179.-La carga mental del trabajo: definición y evaluación.

NTP195.-Proceso Ashland: riesgos higiénicos y normas de seguridad.

NTP196.-Videoterminales: evaluación ambiental.

NTP203.-Contaminantes biológicos: evaluación en ambientes laborales.

NTP204.-Videoterminales: evaluación subjetiva de la condiciones de trabajo.

NTP210.-Análisis de las condiciones de trabajo: método de la A.N.A.C.T.

NTP212.-Evaluación de la satisfacción laboral: métodos directos e indirectos.

- NTP213.-Satisfacción laboral: encuesta de evaluación.
- NTP234.-Exposición a radiofrecuencias y microondas (I). Evaluación.
- NTP244.-Criterios de valoración en higiene industrial.
- NTP270.-Evaluación de la exposición al ruido. Determinación de niveles representativos.
- NTP274.-Investigación de accidentes: árbol de causas.
- NTP275.-Carga mental en el trabajo hospitalario: guía para su valoración.
- NTP287.-Hipoacusia laboral por exposición a ruido: evaluación clínica y diagnóstico.
- NTP 291.-Modelos de vulnerabilidad de las personas por accidentes mayores: método Probit.
- NTP293.-Exposiciones BLEVE (I): evaluación de la radiación térmica.
- NTP295.-Valoración de la carga física mediante la monitorización de la frecuencia cardíaca.
- NTP308.-Análisis preliminar de la gestión preventiva: cuestionarios de evaluación.
- NTP321.-Explosiones de nubes de vapor no confinadas: evaluación de la sobrepresión.
- NTP322.-Valoración del riesgo de estrés térmico: índice WBGT.
- NTP324.-Cuestionario de chequeo para el control de riesgos de accidente.
- NTP325.-Cuestionario de chequeo para el control de riesgo de atrapamiento en máquinas.
- NTP328.-Análisis de riesgos mediante el árbol de sucesos.
- NTP330.-Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente.
- NTP333.-Análisis probabilísticos de riesgos: metodología del Árbol de fallos y errores.
- NTP350.-Evaluación del estrés térmico. Índice de sudoración requerida.
- NTP387.-Evaluación de las condiciones de trabajo: método del análisis ergonómico del puesto de trabajo.
- NTP406.-Contaminantes químicos: evaluación de la exposición laboral (I).
- NTP407.-Contaminantes químicos: evaluación de la exposición laboral (II).
- NTP409.-Contaminantes biológicos: criterios de valoración.
- NTP410.-Justificación analítica de la medida del riesgo: método JAM.

- NTP417.-Análisis cuantitativo de riesgos: fiabilidad de componentes e implicaciones en el mantenimiento preventivo.
- NTP443.-Factores psicosociales: metodología de evaluación.
- NTP450.-Factores psicosociales: fases para su evaluación.
- NTP451.-Evaluación de las condiciones de trabajo: métodos generales.
- NTP452.-Evaluación de las condiciones de trabajo: carga postural.
- NTP462.-Estrés por frío: evaluación de las exposiciones laborales.
- NTP486.-Evaluación a la exposición a benceno: control ambiental y biológico.
- NTP496.-Nivel de “salud” y calidad de la empresa: autoevaluación simplificada según el modelo EFQM (I).
- NTP497.-Nivel de “salud” y calidad de la empresa: autoevaluación simplificada según el modelo EFQM (II).
- NTP498.-Nivel de “salud” y calidad de la empresa: cuestionario de autoevaluación (III).
- NTP537.-Gestión integral de riesgos y factor humano. Modelo simplificado de evaluación.
- NTP547.-Evaluación de riesgos por agentes químicos. El método analítico: aspectos básicos.
- NTP548.-Evaluación de riesgos por agentes químicos: guía para la selección y utilización del método.
- NTP574.-Estrés en el colectivo docente: metodología para su evaluación.
- NTP578.-Riesgo percibido: un procedimiento de evaluación.
- NTP579.-Evaluación de la exposición a N, N-dimetilformamida: control ambiental y biológico.
- NTP580.-Actitud hacia la prevención: un instrumento de evaluación.
- NTP583.-Evaluación de la exposición laboral a agentes químicos. Norma UNE-EN-482 y relacionadas.
- NTP584.-Evaluación de la exposición a anilina: control ambiental y biológico.
- NTP587.-Evaluación de la exposición a agentes químicos: condiciones analíticas.
- NTP601.-Evaluación de las condiciones de trabajo: carga postural. Método REBA.
- NTP605.-Primeros auxilios: evaluación primaria y soporte vital básico.
- NTP619.-Fiabilidad humana: evaluación simplificada del error humano (I).

- NTP620.-Fiabilidad humana: evaluación simplificada del error humano (II).
- NTP621.-Fiabilidad humana: evaluación simplificada del error humano (III).
- NTP629.-Movimientos repetitivos: métodos de evaluación. Método OCRA. Actualización.
- NTP637.-Evaluación de riesgos por agentes químicos. Principales fuentes de métodos analíticos.
- NTP639.-La promoción de la salud en el trabajo: cuestionarios para la evaluación de la calidad.
- NTP642.-Fibras minerales artificiales y otras fibras diferentes del amianto (II): evaluación y control.
- NTP674.-Evaluación de la carga postural: método de la Universidad de Lovaina; método LUBA.
- NTP679.-Análisis modal de fallos y efectos. AMFE.
- NTP681.-Evaluación de la calidad en el laboratorio de higiene industrial. Programas de intercomparación.
- NTP702.-El proceso de evaluación de los factores psicosociales.
- NTP703.-El método COPSOQ (ISTAS 21, PSQCAT21) de evaluación de riesgos psicosociales.
- NTP705.-Síndrome de estar quemado por el trabajo o “burnout” (II): consecuencias, evaluación y prevención.
- NTP723.-Los fármacos en la industria farmacéutica (III): evaluación de los riesgos de los principios activos.
- NTP731.-Evaluación de la exposición laboral a aerosoles (I): aspectos generales.
- NTP732.-Síndrome de estar quemado por el trabajo “Burnout” (III): instrumento de medición.
- NTP749.-Evaluación de riesgos de accidente por agentes químicos: metodología simplificada.
- NTP750.-Evaluación de riesgos por exposición inhalatoria de agentes químicos: metodología simplificada.
- NTP755.-Radiaciones ópticas: metodología de evaluación de la exposición laboral.
- NTP764.-Evaluación de la exposición laboral a aerosoles (II): muestreadores personales de las fracciones del aerosol.
- NTP765.-Evaluación de la exposición laboral a aerosoles (III): muestreadores de la fracción torácica, respirable y multifracción.
- NTP766.-Carga de fuego ponderada: parámetros de cálculo.

- NTP784.-Evaluación de las vibraciones de cuerpo completo sobre el confort, percepción y mareo producido por el movimiento.
- NTP785.-Ergomater: método para la evaluación de riesgos ergonómicos en trabajadoras embarazadas.
- NTP792.-Evaluación de la exposición a la vibración mano-brazo. Evaluación por estimación.
- NTP794.-Evaluación de la comunicación verbal: método SIL.
- NTP795.-Evaluación del ruido en ergonomía: criterio RC MARK II.
- NTP799.-Evaluación de la exposición laboral a aerosoles (IV): selección de elementos de retención.
- NTP800.-Evaluación de la exposición laboral a aerosoles (V): recomendaciones para la toma de muestra de los aerosoles.
- NTP814.-Evaluación de la exposición laboral a aerosoles: el muestreador personal IOM para la fracción inhalable.
- NTP819.-Evaluación de posturas de trabajo estáticas: el método de la posición de la mano.
- NTP833.-Agentes biológicos. Evaluación simplificada.
- NTP839.-Exposición a vibraciones mecánicas. Evaluación de riesgo.
- NTP840.-El método del INSL para la identificación y evaluación de factores psicosociales.
- NTP847.-Evaluación de posturas estáticas: el método WR.
- NTP872.-Evaluación simplificada del riesgo por exposición inhalatoria a agentes químicos: medidas de prevención.
- NTP875.-Riesgo biológico: metodología para la evaluación de equipos cortopunzantes con dispositivos de bioseguridad.
- NTP876.-Evaluación de los riesgos específicos derivados de las atmósferas explosivas (ATEX).
- NTP877.-Evaluación del riesgo por inhalación de nanopartículas mediante el uso de metodologías simplificadas.
- NTP884.-Evaluación de las condiciones de evacuación en centro de trabajo.
- NTP894.-Campos electromagnéticos: evaluación de la exposición laboral.
- NTP897.-Exposición dérmica a sustancias químicas: evaluación y gestión del riesgo.
- NTP903.-Radiaciones ópticas artificiales: criterios de evaluación.

- NTP907.-Evaluación del riesgo por manipulación manual de pacientes: método mapo.
- NTP922.-Estrés térmico y sobrecarga térmica: evaluación de los riesgos (I).
- NTP923.-Estrés térmico y sobrecarga térmica: evaluación de los riesgos (II).
- NTP925.-Exposición simultánea a varios agentes químicos: criterios generales de evaluación del riesgo.
- NTP926.-Factores psicosociales: metodología de evaluación.
- NTP934.-Agentes químicos: metodología cualitativa y simplificada de evaluación del riesgo de accidente.
- NTP935.-Agentes químicos: evaluación cualitativa y simplificada del riesgo por inhalación (I). Aspectos generales.
- NTP936.-Agentes químicos: evaluación cualitativa y simplificada del riesgo por inhalación (II). Modelo COSHH Essentials.
- NTP937.-Agentes químicos: evaluación cualitativa y simplificada del riesgo por inhalación (III). Método basado en el INRS.
- NTP965.-Carga física en jardinería: métodos de evaluación y medidas preventivas.
- NTP968.-Pesca: cuestionarios de seguridad para buques pesqueros de eslora inferior a 15 m.
- NTP987.-Laboratorios químicos: clasificación y estimación de su peligrosidad (I).
- NTP988.-Laboratorios químicos: clasificación y estimación de su peligrosidad (II).
- NTP995.-Buques de pesca: valoración de las condiciones de seguridad de los equipos de trabajo de a bordo.
- NTP1012.-Unidades de olor: evaluación de la molestia en ambientes interiores industriales.

ANEXO 2. DOCUMENTACIÓN FACILITADA A LOS JUECES-EXPERTOS.

VALIDACIÓN DE LOS ESTÁNDARES O UNIDADES DE MEDIDAS DE CADA UNO DE LOS CRITERIOS DE VALOR O ÉXITO EN LA EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE AUTOPROTECCIÓN EN LOS CENTROS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA CON AULA ESPECÍFICA DE EDUCACIÓN ESPECIAL (ESAEE), POR MEDIO DE GRUPO DE EXPERTOS.

Nota.- El número de orden de las 14 tablas presentadas en este anexo, no coincide con los números asignados a las mismas en el índice general de tablas.

1º.-CRITERIOS DE ÉXITO.

1º	El Plan de Autoprotección del Centro se encuentra realizado y firmado en el contexto de conocimiento y profesionalidad.
2º	Todos los miembros del Equipo Directivo del Centro y el Coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL, obtienen a través de los Centros de Profesores la formación previa y continua, necesaria para el desarrollo de sus tareas en el ámbito del Plan de Autoprotección.
3º	Toda la Comunidad Educativa conoce el Plan de Autoprotección del Centro.
4º	El Centro dispone de un estudio real, a través del Equipo Técnico de Coordinación Pedagógica de la actividad realizada a niveles de riesgos.
5º	El Centro, independientemente de su clasificación según el Documento de Autoprotección de Centros, dispone de un preciso inventario, análisis y evaluación de riesgos.
6º	El Centro que dispone de Aula Específica de Educación Especial, realiza un estudio de riesgo de incendio y los medios preventivos en las instalaciones de la caldera de presión, las bibliotecas y demás instalaciones de especial riesgo, así como el plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al Equipo de Apoyo a Personas Discapacitadas (EAPD).
7º	El Centro realiza todas las gestiones oficiales que facilitan la participación en simulacros de emergencia, de los Equipos de Protección Civil, para la realización de estudios sobre barreras arquitectónicas que imposibiliten la actuación de los Equipos de Apoyo Externo.
8º	En el Centro es posible transitar de un edificio a otro por medio de vías de comunicación cubiertas.
9º	El Centro realiza un estudio de riesgos y pone en acción el plan de medidas preventivas correspondiente en las instalaciones municipales o de otra titularidad que se utilice para el desarrollo de sus actividades docentes.
10º	El Centro promueve todas aquellas gestiones de colaboración con otras administraciones que posibiliten la mejora continua del Plan de Autoprotección.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Criterios de éxito a tener en cuenta en la evaluación de los Planes de Autoprotección.

2º.-TABLAS DE ESTÁNDARES O UNIDADES DE MEDIDAS QUE SERVIRÁN DE BASE PARA LA COMPARACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE CADA UNO DE LOS CRITERIOS DE ÉXITO.

En la columna de *descripción de la realización*, se plantean generalmente 10 situaciones que contemplan el escenario posible más común de lo que podría suceder en el ámbito docente, en la columna de *valoración*, se ordenan asignando valores de 1 a 10 cada una de las situaciones anteriores en función de la generación de riesgo (1 a la que genera más riesgo y 10 a la que genera menos riesgo), y en la columna de *nivel de riesgo* se establecen cinco opciones que se explican en la tabla nº 2.

3º.-SIGNIFICADO DE CADA UNO DE LOS POSIBLES NIVELES DE RIESGO.

NIVEL DE RIESGO	SIGNIFICADO
I. FUNDAMENTAL	Nivel de riesgo máximo, que implica situaciones extremas y es necesario una corrección urgente.
II. IMPORTANTE	Situaciones de riesgo que son necesarias corregir y adoptar medidas de control.
III. SIGNIFICATIVO	Situación intermedia, que indica mejorar en lo posible, y sería conveniente justificar la intervención.
IV. ACEPTABLE	No intervenir, salvo que una valoración más precisa lo justifique.
V. MÍNIMO	Situación ideal, que es conveniente mantener en el tiempo.

Fuente: Elaboración propia a partir del Manual de Riesgos laborales de Moreno, et al (2004, pp. 24-28).

Tabla 2. Significado de los Niveles de Riesgo.

4º.-ESTABLECIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES O UNIDADES DE MEDIDAS QUE SERVIRÁN DE BASE PARA LA COMPARACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL CRITERIO Nº1.

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN.	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO.
El Centro no dispone de Plan de Autoprotección según legislación vigente.	1	
El Plan de Autoprotección está siendo realizado actualmente.	2	
El Plan de Autoprotección ha sido realizado por el Coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL, sin tener la formación necesaria.	3	
Ídem con la formación obtenida del CEP, pero insuficiente para rellenar determinadas fichas.	4	
Ídem con formación complementaria, si rellena las 123 fichas/4 anexos y planos pero no realiza valoración de riesgos.	5	
El Plan de Autoprotección ha sido realizado por un Titulado Universitario competente (contratado) que simplemente rellena las 123 fichas y anexos, sin firmar su trabajo.	6	
Ídem con visado colegial.	7-8	
El Plan de Autoprotección ha sido realizado por un Titulado Universitario con la acreditación de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales, utilizando todas las fuentes de información del IES, con valoración de riesgos y con visado colegial.	9-10	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Valoración del criterio de éxito número 1.

5.- ESTABLECIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES O UNIDADES DE MEDIDAS QUE SERVIRÁN DE BASE PARA LA COMPARACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL CRITERIO Nº 2.

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
El CEP no oferta cursos de formación según punto 5º del art.10 de la Orden 16 de abril del 2008 o el CEP oferta anualmente uno o más cursos de formación según la	1	

Orden anteriormente citada y los profesores del Centro no participan.	
El CEP oferta anualmente uno o más cursos de formación según la Orden anteriormente citada y participan menos del 5% del Claustro de Profesores y ningún cargo de la Junta Directiva del IES.	2
El CEP oferta anualmente uno o más cursos de formación según la Orden anteriormente citada y participan al menos el 5% del Claustro de Profesores y un cargo de la Junta Directiva del IES.	3
El CEP oferta anualmente uno o más cursos de formación según la Orden anteriormente citada y participan al menos el 10% del Claustro de Profesores y un cargo de la Junta Directiva del IES.	4
El CEP oferta anualmente más de un curso de formación según la Orden anteriormente citada y participan al menos el 10% del Claustro de Profesores y la Junta Directiva no completa del IES (al menos tres de sus cargos).	5
El CEP oferta anualmente más de un curso de formación según la Orden anteriormente citada y participa al menos la Junta Directiva completa del IES.	6
El CEP oferta anualmente más de un curso de formación según la Orden anteriormente citada y participan la Junta Directiva completa y al menos el 20% del Claustro de Profesores del IES.	7
El CEP oferta anualmente más de un curso de formación según la Orden anteriormente citada y participan la Junta Directiva completa y al menos el 40% del Claustro de Profesores del IES.	8
El CEP oferta anualmente más de un curso de formación según la Orden anteriormente citada y participan la Junta Directiva completa y al menos el 60% del Claustro del IES.	9
El CEP oferta anualmente más de un curso de formación según la Orden anteriormente citada y participan la Junta Directiva completa y al menos el 80% del Claustro de Profesores del IES.	10

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Valoración del criterio de éxito número 2.

Nota.- En el IES Cantillana el cargo de Coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales lo ostenta un miembro de la Junta Directiva (el Secretario), en el supuesto de que dicho cargo recayera en un profesor que no perteneciera a la Junta Directiva del Centro, en las líneas 4ª, 5ª, 6ª, 7ª, 8ª, 9ª y 10ª de la tabla anterior, tendría que aparecer el cargo de Coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales, en calidad de participante.

6.- ESTABLECIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES O UNIDADES DE MEDIDAS QUE SERVIRÁN DE BASE PARA LA COMPARACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL CRITERIO N° 3.

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
El nivel de conocimiento de la Comunidad Educativa (Consejo Escolar, Claustro de Profesores, PAS y Alumnado), sobre el Plan de Autoprotección del Centro Educativo es inferior al 10% con respecto a la totalidad de sus miembros.	1	
Ídem, $\geq 10\%$ y $< 20\%$.	2	
Ídem, $\geq 20\%$ y $< 30\%$.	3	
Ídem, $\geq 30\%$ y $< 40\%$.	4	
Ídem, $\geq 40\%$ y $< 50\%$.	5	
Ídem, $\geq 50\%$ y $< 60\%$.	6	
Ídem, $\geq 60\%$ y $< 70\%$.	7	
Ídem, $\geq 70\%$ y $< 80\%$.	8	
Ídem, $\geq 80\%$ y $< 90\%$.	9	
Ídem, $\geq 90\%$.	10	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Valoración del criterio de éxito número 3.

7.-FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL CRITERIO DE ÉXITO N°4.

FUENTES DE INFORMACIÓN	DATOS PARA LA VALORACIÓN
- Contenido de las reuniones de la ETCP.	- 0.
- Programaciones de Aula de cada una de las asignaturas.	- 115 Alumnos (15,77%). - 5 Jefes de Departamentos (27,78%).
- Memorias de las Actividades Extraescolares.	- 0.
- Memorias de los Departamentos docentes.	- 0.
- Memorias de Tutorías.	- 25 Actividades (22,72%). - 711 Alumnos (95,83%).

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6.- Fuentes de información, con los datos para la valoración del criterio de éxito nº4.

8.- ESTABLECIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES O UNIDADES DE MEDIDAS QUE SERVIRÁN DE BASE PARA LA COMPARACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL CRITERIO Nº 4.

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
El Centro Educativo no dispone de un estudio real, a través del ETCP de la actividad realizada a niveles de riesgos, ni existen datos valorables en las cinco fuentes de información utilizadas.	1	
Ídem pero existen datos valorables de una de las fuentes de información.	2	
Ídem pero existen datos valorables de dos de las fuentes de información.	3	
Ídem pero existen datos valorables de tres de las fuentes de información.	4	
Ídem pero existen datos valorables de cuatro de las fuentes de información.	5	
Ídem pero existen datos valorables de las cinco fuentes de información.	6	
El Centro Educativo no dispone de un estudio real, a través del ETCP de la actividad realizada a niveles de riesgos, si dispone de datos valorables de las cinco fuentes de información y completa el estudio durante el presente curso escolar.	7	
El Centro Educativo si dispone de un estudio real de la actividad realizada, obtenida a través del ETCP, con 5 o más años de antigüedad.	8	
Ídem, con 2 o más años de antigüedad.	9	
Ídem, con menos de 2 años de antigüedad.	10	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Valoración del criterio de éxito número 4.

9.- ESTABLECIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES O UNIDADES DE MEDIDAS QUE SERVIRÁN DE BASE PARA LA COMPARACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL CRITERIO Nº 5.

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
El Centro Educativo no dispone de inventario, análisis y evaluación de riesgos, no registra en el sistema informático Séneca el Plan de Autoprotección del Centro.	1	

El Centro Educativo dispone de inventario y análisis de riesgos, con 2 o más años de antigüedad, registrado en el sistema informático Séneca.	2
Ídem, con menos de 2 años de antigüedad, registrado en el sistema informático Séneca.	3
El Centro Educativo dispone de un inventario y análisis de riesgos, así como un inicio de estimación de riesgos, no actualizado y registrado en el sistema informático Séneca.	4
Ídem, actualizado y registrado en el sistema informático Séneca.	5
El Centro Educativo dispone de un inventario, análisis y evaluación de riesgos no completo, con 2 o más años de antigüedad y registrado en el sistema informático Séneca.	6
Ídem, con menos de 2 años de antigüedad.	7
El Centro Educativo si dispone de un inventario, análisis y evaluación de riesgos con 2 o más años de antigüedad, registrado en el sistema informático Séneca.	8
Ídem, actualizado y registrado en el sistema informático Séneca.	9
Ídem, incluyendo estudios de carga de fuego ponderada y corregida en aquellos sectores de incendio de especial peligrosidad.	10

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. Valoración del criterio de éxito número 5.

10.- ESTABLECIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES O UNIDADES DE MEDIDAS QUE SERVIRÁN DE BASE PARA LA COMPARACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL CRITERIO Nº 6.

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
El Centro que disponga de Aula Específica de Educación Especial y/o Aulas de Apoyo a la Integración, con alumnado que no pueda realizar por sí solos una evacuación o confinamiento en caso de emergencia y no disponga de los estudios de riesgo de incendios anteriormente descritos, así como el plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al EAPD.	1	
El Centro que disponga de Aula Específica de Educación Especial y/o Aulas de Apoyo a la Integración, con alumnado que no pueda realizar	2	

por sí solos una evacuación o confinamiento en caso de emergencia y sí dispone de algunos de los estudios, con 2 o más años de antigüedad, pero no dispone del plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al EAPD.	
El Centro que disponga de Aula Específica de Educación Especial y/o Aulas de Apoyo a la Integración, con alumnado que no pueda realizar por sí solos una evacuación o confinamiento en caso de emergencia y sí dispone de algunos de los estudios, con menos de 2 años de antigüedad.	3
El Centro que disponga de Aula Específica de Educación Especial y/o Aulas de Apoyo a la Integración, con alumnado que no pueda realizar por sí solos una evacuación o confinamiento en caso de emergencia y sí dispone de todos los estudios, con 2 o más años de antigüedad, pero no dispone del plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al EAPD.	4
Ídem, con menos de 2 años de antigüedad, pero no dispone del plan de medios y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al EAPD.	5
El Centro que disponga de Aula Específica de Educación Especial y/o Aulas de Apoyo a la Integración, con alumnado que no pueda realizar por sí solos una evacuación o confinamiento en caso de emergencia y sí dispone del plan de medidas y soluciones técnicas que sirvan de ayuda al EAPD actualizado, pero no dispone de todos los estudios sobre riesgo de incendio, y estos tienen 2 o más años de antigüedad.	6
Ídem, con menos de 2 años de antigüedad.	7
El Centro que disponga de Aula Específica de Educación Especial y/o Aulas de Apoyo a la Integración, con alumnado que no pueda realizar por sí solos una evacuación o confinamiento en caso de emergencia y sí dispone de todos los estudios de riesgo de incendio, con 2 o más años de antigüedad, así como del plan de medidas y soluciones técnicas actualizado que sirvan de ayuda al EAPD.	8
Ídem, y sí dispone de todos los estudios de riesgo de incendio con menos de 2 años de antigüedad, así como el plan de medidas y soluciones técnicas actualizado que sirva de ayuda al EAPD.	9
Ídem, con la tramitación a la Administración educativa.	10

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. Valoración del criterio de éxito número 6.

11.- ESTABLECIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES O UNIDADES DE MEDIDAS QUE SERVIRÁN DE BASE PARA LA COMPARACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL CRITERIO Nº 7.

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
El Centro no dispone de estudio sobre las barreras arquitectónicas existentes, ni ha realizado las gestiones oficiales que facilitan la participación en simulacros de emergencia de los Equipos de Protección Civil/Bomberos, para la determinación de barreras arquitectónicas y su posible eliminación.	1	
El Centro sí dispone de estudio sobre las barreras arquitectónicas, con 5 o más años de antigüedad, pero no ha realizado las gestiones oficiales que facilitan la participación en simulacros de emergencia de los Equipos de Protección Civil/Bomberos, para la determinación de barreras arquitectónicas y su posible eliminación.	2	
Ídem, con menos de 5 años y más de 2 años de antigüedad, pero no ha realizado las gestiones oficiales que facilitan la participación en simulacros de emergencia de los Equipos de Protección Civil/Bomberos, para la determinación de barreras arquitectónicas y su posible eliminación.	3	
Ídem, con menos de 2 años de antigüedad, pero no ha realizado las gestiones oficiales que facilitan la participación en simulacros de emergencia de los Equipos de Protección Civil/Bomberos, para la determinación de barreras arquitectónicas y su posible eliminación.	4	
Ídem, actualizado a inicio de curso escolar, pero no ha realizado las gestiones oficiales que facilitan la participación en simulacros de emergencia de los Equipos de Protección Civil/Bomberos, para la determinación de barreras arquitectónicas y su posible eliminación.	5	
Ídem, y sí se iniciaron las gestiones oficiales.	6	
Ídem, y sí se realizaron todas las gestiones oficiales, pero no se llevaron a la práctica los simulacros de emergencia por parte de los Equipos de Protección Civil/Bomberos.	7	
Ídem, y se realizaron los simulacros de emergencia por parte de los Equipos de Protección Civil/Bomberos, con 2 o más años de antigüedad.	8	
Ídem, con menos de 2 años de antigüedad.	9	
Ídem, con la solicitud de eliminación de barreras	10	

arquitectónicas a la Administración Educativa.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. Valoración del criterio de éxito número 7.

Nota.- Para aquellos Centros que después de realizado el estudio de barreras arquitectónicas, se comprobase que no existen dichas barreras, recibirían la calificación de (10) (si el estudio está actualizado a comienzo del cada curso escolar).

12.- ESTABLECIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES O UNIDADES DE MEDIDAS QUE SERVIRÁN DE BASE PARA LA COMPARACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL CRITERIO N°8.

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
En el Centro existe una o más vías de comunicación (no cubiertas ni protegidas de las inclemencias del tiempo) entre edificios, siendo usadas de manera diaria y frecuente por 300 ó más usuarios.	1	
Ídem, ≥ 200 y < 300 usuarios.	2	
Ídem, ≥ 100 y < 200 usuarios.	3	
Ídem, ≥ 50 y < 100 usuarios.	4	
Ídem, por menos de 50 usuarios.	5	
Ídem, siendo usadas de manera diaria pero poco frecuente por menos de 50 usuarios.	6	
Ídem, siendo usadas de manera no diaria, poco frecuente y por menos de 50 usuarios.	7	
Ídem, siendo usadas de manera ocasional por menos de 50 usuarios.	8	
Ídem, siendo usadas sólo por el personal de administración y servicios. (Edificios destinados fundamentalmente a almacenes).	9	
En el Centro no existen vías de comunicación entre edificios que no estén cubiertas o protegidas contra las inclemencias del tiempo.	10	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla11. Valoración del criterio de éxito número 8.

13.- ESTABLECIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES O UNIDADES DE MEDIDAS QUE SERVIRÁN DE BASE PARA LA COMPARACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL CRITERIO Nº 9.

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma frecuente o continuada.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas a una distancia considerable del Centro Educativo, estando las vías de comunicación desprotegidas de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>No se ha realizado un estudio de riesgos con determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	1	
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma esporádica.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas a una distancia considerable del Centro Educativo, estando las vías de comunicación desprotegidas de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>No se ha realizado estudio de riesgos, con la determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	2	
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma frecuente o continuada.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas adjuntas o muy cercanas al Centro Educativo, estando la vía de comunicación desprotegida de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>No se ha realizado estudio de riesgos, con la determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	3	
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma esporádica.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas adjuntas o muy cercanas al Centro Educativo, estando la vía de comunicación desprotegida de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>No se ha realizado estudio de riesgos, con la determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	4	
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma frecuente o continuada.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas a una distancia considerable del Centro Educativo, estando las vías de comunicación desprotegidas de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>Se ha realizado un estudio de riesgos con determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	5	

<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma esporádica.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas a una distancia considerable del Centro Educativo, estando las vías de comunicación desprotegidas de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>Se ha realizado estudio de riesgos, con la determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	6
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma frecuente o continuada.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas adjuntas o muy cercanas al Centro Educativo, estando la vía de comunicación desprotegida de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>Se ha realizado estudio de riesgos, con la determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	7
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas) de forma esporádica.</p> <p>Dichas instalaciones están situadas adjuntas o muy cercanas al Centro Educativo, estando la vía de comunicación desprotegida de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>Se ha realizado estudio de riesgos, con la determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	8
<p>Los usuarios del Centro Educativo (Alumnos y Profesores), utilizan instalaciones municipales o privadas para el desarrollo de las tareas docentes (clases lectivas).</p> <p>Dichas instalaciones están situadas adjuntas o muy cercanas al Centro Educativo, estando la vía de comunicación protegida de las inclemencias meteorológicas.</p> <p>Se ha realizado estudio de riesgos, con la determinación de la viabilidad de dicha actuación.</p>	9
<p>Los usuarios del Centro Educativo no utilizan instalaciones municipales ni privadas para el desarrollo de su actividad docente (clases lectivas).</p>	10

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12. Valoración del criterio de éxito número 9.

14.- ESTABLECIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES O UNIDADES DE MEDIDAS QUE SERVIRÁN DE BASE PARA LA COMPARACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL CRITERIO Nº 10.

DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN	VALORACIÓN	NIVEL DE RIESGO
El Centro Educativo no ha realizado nunca gestiones de colaboración con ninguna	1	

administración pública o privada, que posibiliten la mejora continua del Plan de Autoprotección.		
El Centro Educativo no ha realizado en los últimos 5 años, (si con anterioridad) gestiones de colaboración con ninguna administración pública o privada, que posibiliten la mejora continua del Plan de Autoprotección. Actualmente no tiene en vigor ningún convenio de colaboración.	2	
El Centro Educativo no mantiene en vigor convenios de colaboración, con grupos universitarios de investigación, así como colaboraciones con empresas públicas y privadas. No ha tenido colaboraciones en años anteriores. No ha realizado actuaciones en los últimos 2 años (si con anterioridad) para que dichos convenios se formalicen.	3	
El Centro Educativo no mantiene actualmente en vigor, convenios de colaboración, con grupos universitarios de investigación, así como colaboraciones con empresas públicas y privadas. Ha tenido colaboraciones en años anteriores.	4	
El Centro Educativo no mantiene actualmente en vigor, convenios de colaboración, con grupos universitarios de investigación, así como colaboraciones con empresas públicas y privadas que participen en el proceso de formación (periodos de prácticas) del alumnado. Actualmente realiza las gestiones oficiales para que dichos convenios se formalicen.	5	
El Centro Educativo no mantiene actualmente en vigor convenios de colaboración con grupos universitarios de investigación, pero sí mantiene colaboraciones con empresas públicas y/o privadas.	6	
El Centro Educativo mantiene en vigor 1 convenio de colaboración, con grupo universitario de investigación, así como colaboraciones con empresas públicas y privadas,	7	
El Centro Educativo mantiene actualmente en vigor 1 convenios de colaboración con grupos universitarios de investigación, así como colaboraciones con más de diez empresas públicas y privadas.	8	
El Centro Educativo mantiene actualmente en vigor 2 convenios de colaboración con grupos universitarios de investigación, así como colaboraciones con más de diez empresas públicas y privadas.	9	
El Centro Educativo mantiene actualmente en vigor más de 2 convenios de colaboración con grupos universitarios de investigación, así como colaboraciones con más de diez empresas públicas y privadas.	10	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13. Valoración del criterio de éxito número 10.

15.-DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO SEGÚN VALOR TOTAL DE LOS CRITERIOS DE ÉXITO.

VALOR TOTAL DE LOS DIEZ CRITERIOS DE VALOR.	VALORACIÓN DEL IES.	NIVEL DE RIESGO
0-10	1	
11-20	2	
21-30	3	
31-40	4	
41-50	5	
51-60	6	
61-70	7	
71-80	8	
81-90	9	
91-100	10	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14. Valoración de los Planes de Autoprotección en Centros de Enseñanza Secundaria
con Aula Específica de Educación Especial.

NIVEL DE RIESGO I FUNDAMENTAL

NIVEL DE RIESGO

II

IMPORTANTE

NIVEL DE RIESGO

III

SIGNIFICATIVO

NIVEL DE RIESGO

IV

ACEPTABLE

NIVEL DE RIESGO

V

MÍNIMO

ANEXO 3. CUESTIONARIOS.

**CUESTIONARIO Nº 1: MIEMBROS DEL CONSEJO ESCOLAR DEL
IES CANTILLANA.**

(Marcar con una "X" lo que proceda)

1º.- Pertenece usted al Consejo Escolar del IES Cantillana en calidad de:

- ☐ O Miembro del equipo directivo.
- ☐ O Representante de los profesores.
- ☐ O Representante de los padres/madres de alumnos/as.
- ☐ O Representante de alumnos/as.
- ☐ O Representante del P.A.S.
- ☐ O Representante del Ayuntamiento.

2º.-Durante los últimos tres años, ha realizado usted algún curso sobre
Prevención de Riesgos Laborales.

- ☐ O Si.
- ☐ O No.

En caso afirmativo, indicar nombre, tipo de curso e institución que lo
ha impartido:.....

.....
.....
.....

3º.-Conoce usted el Plan de Autoprotección del IES Cantillana.

- ☐ O Si.
- ☐ O No.

En caso afirmativo, indique en una escala sobre diez, en que niveles
de conocimiento sobre el contenido del Plan de Autoprotección cree
que tiene usted.

01 02 03 04 05 06 07 08 09 010

4º.- En calidad de miembro del Consejo Escolar, ¿pertenece usted a la Comisión de Salud y Prevención de Riesgos Laborales del IES?

O Si.

O No.

O No está formada.

En caso afirmativo indique el puesto que ocupa dentro de dicha Comisión. (Opcional).

O Director/a.

O Coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL.

O Secretario/a.

O Profesor/a.

O PAS (personal de administración y servicios).

O Profesorado de NEAE y/o personal de atención educativa complementaria.

O Representante del alumnado.

O Representante de padres/madres.

5º.-Conoce usted las funciones de la Comisión de Salud Laboral y PRL.

O Si.

O No.

En caso afirmativo, indicar lo que significa:

EPA.....

EAE.....

EAPD.....

EPI.....

6º.-En qué niveles de seguridad crees que se encuentra el IES Cantillana:

O Buenos. O Aceptables. O Mejorables. O Con serias deficiencias.

7º.- Podrías indicar algunas mejoras al Plan de Autoprotección de IES Cantillana.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Cantillana.....de.....del 2013.

CUESTIONARIO Nº 2: CLAUSTRO DE PROFESORES DEL IES CANTILLANA.

(Marcar con una "X" lo que proceda)

1º.- En qué nivel de formación sobre prevención de riesgos laborales se encuentra usted.

O Alto. O Medio. O Bajo. O Nulo.

2º.- Conoces el Plan de Autoprotección del IES Cantillana.

O Si.

O No.

3º.- En caso afirmativo de la pregunta anterior, crees que dicho Plan de Autoprotección garantiza las condiciones de seguridad de las personas y las instalaciones del Centro.

O Si.

O No.

4º.- Conoces al coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL del Centro.

O Si.

O No.

5º.- Conoces a los miembros de los:

-Equipo de Primeros Auxilios (EPA).....O Si. O No.

-Equipo de ayuda a personas con discapacidad (EAPD)...O Si. O No.

-Equipo de alarma y evacuación (EAE).....O Si. O No.

-Equipo de primera intervención (EPI).....O Si. O No.

6º.- Conoces las señales de alarma por emergencia o fases de la misma.

O Si.

O No.

7º.- Sabes lo que tendrías que hacer en caso de emergencia.

O Si.

O No.

8º.- Conoces el procedimiento a seguir en caso de evacuación.

O Si.

O No.

9º.- Conoces el procedimiento a seguir en caso de confinamiento.

O Si.

O No.

10º.-Has participado alguna vez en ejercicios de evacuación por simulacros de emergencia.

O Si.

O No.

11º.-Has participado alguna vez en ejercicios de confinamiento por simulacros de emergencia.

O Si.

O No.

12º.-Podrías aportar algunas mejoras al Plan de Autoprotección del IES Cantillana.

.....

.....

.....

Cantillana.....de.....del 2013.

CUESTIONARIO Nº3.- PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS (PAS).

(Marcar con una "X" lo que proceda)

1º.- Sus tareas laborales se enmarcan en:

O Administrativas. O Limpieza. O Conserjería.

2º.- En qué nivel de formación sobre prevención de riesgos laborales se encuentra usted.

O Alto. O Medio. O Bajo. O Nulo.

3º.- Conoces el Plan de Autoprotección del IES Cantillana.

O Si. O No.

4º.- En caso afirmativo de la pregunta anterior, crees que dicho Plan de Autoprotección garantiza las condiciones de seguridad de las personas y las instalaciones del Centro.

O Si. O No.

5º.- Conoces al coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud Laboral y PRL del Centro.

O Si. O No.

6º.- Conoces a los miembros de los:

-Equipo de Primeros Auxilios (EPA).....O Si. O No.

-Equipo de ayuda a personas con discapacidad (EAPD)....O Si. O No.

-Equipo de alarma y evacuación (EAE).....O Si. O No.

-Equipo de primera intervención (EPI).....O Si. O No.

7º.- Conoces las señales de alarma por emergencia o fases de la misma.

O Si.

O No.

8º.- Sabes lo que tendrías que hacer en caso de emergencia.

O Si.

O No.

9º.- Conoces el procedimiento a seguir en caso de evacuación.

O Si.

O No.

10º.- Conoces el procedimiento a seguir en caso de confinamiento.

O Si.

O No.

11º.-Has participado alguna vez en ejercicios de evacuación por simulacros de emergencia.

O Si.

O No.

12º.-Has participado alguna vez en ejercicios de confinamiento por simulacros de emergencia.

O Si.

O No.

13º.-Podrías aportar algunas mejoras al Plan de Autoprotección del IES Cantillana.

.....

.....

Cantillana.....de.....del 2013.

CUESTIONARIO Nº 4.- ALUMNADO DEL IES CANTILLANA.

(Marcar con una "X" lo que proceda)

-Indique el curso en el que se encuentra matriculado:.....

1º.- Conoces el Plan de Autoprotección del Instituto de Cantillana.

O Si.

O No.

- En caso afirmativo, indica cuál es su objetivo:.....
.....

2º.- Te han explicado cuestiones del mismo, como por ejemplo, qué es una situación de emergencia.

O Si.

O No.

3º.- Conoces las señales de alarma por emergencia general.

O Si.

O No.

- En caso afirmativo, indícalas:.....
.....

4º.- Has participado alguna vez en un ejercicio de evacuación por simulacro de emergencia general (incendio, explosión, amenaza de bomba, etc.).

O Si.

O No.

5º.- Has participado alguna vez en un ejercicio de confinamiento por simulacro de emergencia general (inundación, tempestad, etc.).

O Si.

O No.

6º.- Conoces tus obligaciones básicas en caso de evacuación o confinamiento por emergencia general.

O Si.

O No.

7º.- En caso afirmativo, indica brevemente dichas obligaciones:

.....

.....

.....

.....

8º.- Conoces al Jefe de Emergencia del IES Cantillana.

O Si.

O No.

-En caso afirmativo, indícalo:.....

9º.- Sabes quién es el Coordinador/a de Centro del I Plan Andaluz de Salud laboral y Prevención de Riesgos Laborales del IES Cantillana.

O Si.

O No.

-En caso afirmativo, indícalo:.....

10º.-Podrías indicar el nombre de algunos de los equipos de apoyo externo.

.....

Cantillana.....de.....del 2013.

ANEXO 4.- ENTREVISTAS.

ENTREVISTA ESTANDARIZADA NO PRESECUENCIALIZADA

(SEMIESTRUCTURADA)

Coordinador/a del I Plan de Salud Laboral y PRL

- 1º. ¿Cómo habéis trabajado el tema del Plan de Autoprotección del IES?
- 2º. ¿Quién ha coordinado los trabajos?
- 3º. ¿Se ha realizado la integración del Plan de Autoprotección del IES Cantillana, en otro de nivel superior (Municipal)?
- 4º. ¿Qué instrumentos utilizasteis?
- 5º. ¿Quién los elaboró?
- 6º. ¿Cómo los aplicasteis?
- 7º. ¿Quién está más motivado en el proceso: Cargos directivo del IES, Profesores, Personal de Administración y Servicios, Alumnado, Alcaldesa, Personal de Protección Civil, Bomberos, etc.?
- 8º. ¿Qué dificultades habéis encontrado?
- 9º. ¿Se ha realizado el proceso de difusión del Plan de Autoprotección a todos los miembros de la Comunidad Educativa?
- 10º. ¿Se ha elaborado el correspondiente Plan de Formación?
- 11º. ¿Se ha solicitado al CEP de Lora del Río el correspondiente Plan de Formación?
- 12º. ¿Se ha creado la Comisión de Salud y PRL de IES Cantillana? ¿Conoces la fecha límite para su constitución según la legislación vigente?
- 13º. ¿Se ha expuesto una copia del Plan de Autoprotección del IES en la entrada, en lugar visible y accesible, debidamente protegida?
- 14º. ¿Se ha notificado y enviado copia del Plan de Autoprotección del IES al Servicio competente en materia de Protección Civil y Emergencias del Ayuntamiento de Cantillana (Sevilla), así como las modificaciones que cada año se producen?
- 15º. ¿Qué beneficios habéis obtenido durante todo el proceso?

ENTREVISTA ESTANDARIZADA NO PRESECUENCIALIZADA

(SEMIESTRUCTURADA)

Alcaldesa de Cantillana-Servicio de Protección Civil y Emergencias

- 1º. ¿Cómo habéis trabajado el tema del Plan de Autoprotección del IES?
- 2º. ¿Quién ha coordinado los trabajos?
- 3º. ¿Se ha realizado la integración del Plan de Autoprotección del IES Cantillana, en el del Municipio?
- 4º. ¿Qué instrumentos utilizasteis?
- 5º. ¿Quién los elaboró?
- 6º. ¿Cómo los aplicasteis?
- 7º. ¿Quién está más motivado en el proceso: Cargos directivo del IES, Profesores, Personal de Administración y Servicios, Alumnado, Alcaldesa, Personal de Protección Civil, Bomberos, etc.?
- 8º. ¿Qué dificultades habéis encontrado?
- 9º. ¿Se ha colaborado en el proceso de difusión del Plan de Autoprotección a todos los miembros de la Comunidad Educativa?
- 10º. ¿Se ha colaborado en la elaboración del correspondiente Plan de Formación?
- 11º. ¿Se ha notificado y enviado copia del Plan de Autoprotección del IES al Servicio competente en materia de Protección Civil y Emergencias del Ayuntamiento de Cantillana (Sevilla), así como las modificaciones que cada año se producen?
- 12º. ¿Qué beneficios habéis obtenido durante todo el proceso?

**ENTREVISTA ESTANDARIZADA NO PRESECUENCIALIZADA
(SEMIESTRUCTURADA)**

**Unidad de Prevención-Delegación de Educación-Consejería de educación de
la Junta de Andalucía**

- 1º. ¿Habéis colaborado con la dirección del IES Cantillana en la elaboración del Plan de Autoprotección?
- 2º. ¿Quién ha coordinado los trabajos?
- 3º. ¿Conoces si se ha realizado la integración del Plan de Autoprotección del IES Cantillana, en otro de nivel superior (Municipal)?
- 4º. ¿Qué instrumentos utilizasteis?
- 5º. ¿Quién los elaboró?
- 6º. ¿Cómo los aplicasteis?
- 7º. ¿Quién está más motivado en el proceso: Cargos directivo del IES, Profesores, Personal de Administración y Servicios, Alumnado, Alcaldesa, Personal de Protección Civil, Bomberos, Unidad de Prevención, etc.?
- 8º. ¿Qué dificultades habéis encontrado?
- 9º. ¿Se ha colaborado en el proceso de difusión del Plan de Autoprotección a todos los miembros de la Comunidad Educativa?
- 10º. ¿Se ha colaborado en la elaboración del correspondiente Plan de Formación?
- 11º. ¿Se ha solicitado el correspondiente Plan de Formación?
- 12º. ¿Se ha creado la Comisión de Salud y PRL de IES Cantillana? ¿Conoces la fecha límite para su constitución según la legislación vigente? ¿Se ha inscrito en el programa informático Séneca?
- 13º. ¿Conoces si se ha expuesto una copia del Plan de Autoprotección del IES en la entrada, en lugar visible y accesible, debidamente protegida?
- 14º. ¿Conoces si se ha notificado y enviado copia del Plan de Autoprotección del IES al Servicio competente en materia de Protección Civil y Emergencias del Ayuntamiento de Cantillana (Sevilla), así como las modificaciones que cada año se producen?

ANEXO 5. SOLICITUDES A LAS AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS Y AUTORIZACIONES DE LA DIRECCIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO.

-Delegación Provincial de Educación, Cultura y Deporte de Sevilla.

-Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Junta de Andalucía.

-Ilmo. Sr. Director del IES Cantillana.

-Sr. Secretario del IES Cantillana.

JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
IES CANTILLANA

S A L I D A	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	Consejería de Educación	
	10018	23/05/2013
	IES CANTILLANA CANTILLANA (Sevilla)	

DESTINATARIO

ILMO. SR. DELEGADO TERRITORIAL
CONSEJERÍA DE EDUCACION
Av. Ronda del Tamarguillo, s/n
41005- SEVILLA

Le remito solicitud presentada por el profesor de este centro D. José Antonio Daza López.

Cantillana, 23 de Mayo de 2013

EL DIRECTOR



Fdo: Antonio Marchena Daza

8234

JOSÉ ANTONIO DAZA LÓPEZ, Catedrático de Enseñanza Secundaria, con N.R.P. 2856046646A0511, con destino definitivo en el IES Cantillana (Sevilla) y con domicilio familiar en C^a/ Francisco Moreno Galván nº 11 Cantillana CP 41320 (Sevilla).

EXPONE:

1º.-Que estoy realizando un Proyecto de Tesis Doctoral denominado: Evaluación del Plan de Autoprotección en los Centros de Enseñanza Secundaria con Aula Específica de Educación Especial, por la Universidad de Sevilla.

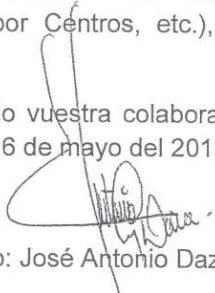
2º.-Que en el desarrollo del proyecto se establece como meta general del estudio, promover que los Centros Educativos de Enseñanza Secundaria con Aulas Específicas de Educación Especial (ESAEE) sean espacios seguros en todas sus dimensiones y para todos los usuarios (habituales y eventuales), estableciéndose como objetivo general, generar un procedimiento base de evaluación para los Planes de Autoprotección en los Centros de ESAEE de la Junta de Andalucía.

3º.-Que dicho trabajo comenzó con un máster universitario en Seguridad Integral de la Industria y Prevención de Riesgos Laborales, en el que colaboró la Delegación Provincial de Educación de Sevilla en calidad de Empresa en la que realicé las Prácticas (2011/2012).

SOLICITA:

Autorización para poder acceder a la información vinculada al estudio, que dispongan cada uno de los Servicios de la Delegación Provincial de Educación de Sevilla (Planes de formación, memorias de cursos realizados, niveles de participación por Centros, etc.), y ustedes consideren que se pueda utilizar.

Agradeciendo vuestra colaboración, firmo la presente solicitud en Cantillana 16 de mayo del 2013.


Fado: José Antonio Daza López.

ILMO.SR.DELEGADO PROVINCIAL
DELEGACIÓN DE EDUCACIÓN DE SEVILLA.
Av. Ronda del Tamarguillo, s/n
41005-SEVILLA

JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
IES CANTILLANA

S A L I D A	JUNTA DE ANDALUCÍA	
	Consejería de Educación, Cultura y Deporte	
	10724	05/03/2015
	IES CANTILLANA CANTILLANA (Sevilla)	

DESTINATARIO

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
Dirección General de Gestión de Recursos Humanos
Unidad de Prevención
Edif. Torretriana. C/ Juan Antonio de Vizarrón, s/n
41071- SEVILLA

Le remito solicitud y documentación presentada en este centro por D. José Antonio Daza López, profesor con destino en el IES Cantillana.

Cantillana, 5 de Marzo de 2015

EL DIRECTOR,



Fdo: Antonio Marchena Daza.

E N T R A D A	JUNTA DE ANDALUCÍA Consejería de Educación	
	05 MAR 2015	Número 8928
	Registro General I.E.S. "CANTILLANA" CANTILLANA (Sevilla)	

JOSÉ ANTONIO DAZA LÓPEZ, con DNI 28560466D, Máster Universitario en Seguridad Integral de la Industria y PRL, Catedrático de Enseñanza Secundaria, con destino definitivo en el IES Cantillana (Sevilla) y con domicilio familiar en calle Francisco Moreno Galván 11 del municipio de Cantillana, (CP 41320) (Sevilla).

Teléfonos: 955730070

662100274

Correo electrónico: jdazlop@gmail.com

EXPONE:

Que estoy realizando una tesis doctoral titulada "Evaluación del Plan de Autoprotección en los Centros de Enseñanza Secundaria con Aula Específica de Educación Especial. Análisis de un caso".

SOLICITA:

Una reunión en la que podamos hablar sobre la situación actual de los Centros Educativos en relación a los Planes de Autoprotección, después de la publicación de la Orden 30 de octubre de 2014 por la que se aprueba el Plan de PRL y el Manual de Procedimientos para la Gestión de la PRL en la Consejería de Educación, Cultura y Deporte.

Un Saludo.

Cantillana 5 de marzo de 2015



Fado: José Antonio Daza López

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE DE LA JUNTA DE
ANDALUCÍA.

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS.
UNIDAD DE PREVENCIÓN.

D. ANTONIO MARCHENA DAZA, con N.I.F 28716329R, en calidad de Director del I.E.S Cantillana (Sevilla):

EXPONE:

- 1º.- Que el Profesor **D. JOSÉ ANTONIO DAZA LÓPEZ**, con N.I.F 2850466D, Catedrático de Enseñanza Secundaria en la asignatura de Dibujo, en situación de activo y con destino definitivo en este Instituto, (Máster Universitario en Seguridad Integral de la Industria y P.R.L), realiza actualmente una tesis doctoral por la Universidad de Sevilla, titulada ***“Evaluación del Plan de Autoprotección en los Centros de Enseñanza Secundaria con Aulas Específicas de Educación Especial: Análisis de un caso”***.
- 2º.- Que el caso objeto de estudio es el IES Cantillana.
- 3º.- Dado que la meta general del estudio es *“promover que los Centros Educativos de Enseñanza Secundaria con Aulas Específicas de educación Especial (ESAEE) sean espacios seguros en todas sus dimensiones y para todos los usuarios (habituales y eventuales)”*, y que nuestro Centro se verá beneficiado por los resultados de dicha tesis, es por lo que

AUTORIZO:

A **D. JOSÉ ANTONIO DAZA LÓPEZ**, a que pueda utilizar tanto mis datos profesionales en calidad de Director de I.E.S y Jefe de Emergencias en el Plan de Autoprotección del Centro, así como todos aquellos datos técnicos del Instituto como centro de trabajo y del Plan de Autoprotección del mismo, que sean relevantes para su Tesis Doctoral.

Y para que conste y surta los efectos oportunos firmo la presente autorización en Cantillana 6 de mayo del 2013 (fecha de aceptación del *proyecto de tesis* por parte de la Comisión de Doctorado).



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Antonio Marchena Daza', with a stylized flourish at the end.

Fado: Antonio Marchena Daza.

D. ENRIQUE ROMÁN SEDANO, con N.I.F 30505342, en calidad de
Secretario del I.E.S Cantillana (Sevilla):

EXPONE:

1º.- Que el Profesor **D. JOSÉ ANTONIO DAZA LÓPEZ**, con N.I.F 28560466D, Catedrático de Enseñanza Secundaria, en la asignatura de Dibujo, en situación de activo y con destino definitivo en este Instituto, (Máster Universitario en Seguridad Integral de la Industria y P.R.L), realiza actualmente una tesis doctoral por la Universidad de Sevilla, titulada ***“Evaluación del Plan de Autoprotección en los Centros de Enseñanza Secundaria con Aulas Específicas de Educación Especial: Análisis de un caso”***.

2º.- Que el caso objeto de estudio es el IES Cantillana.

3º.- Dado que la meta general del estudio es “promover que los Centros Educativos de Enseñanza Secundaria con Aulas Específicas de educación Especial (ESAEE) sean espacios seguros en todas sus dimensiones y para todos los usuarios (habituales y eventuales)”, y que nuestro Centro se verá beneficiado por los resultados de dicha tesis, es por lo que

AUTORIZO:

A **D. JOSÉ ANTONIO DAZA LÓPEZ**, a que pueda utilizar tanto mis datos profesionales en calidad de Secretario de I.E.S y Coordinador del I Plan de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del Centro, así como todos aquellos datos técnicos del Instituto como centro de trabajo y del Plan de Autoprotección del mismo, que sean relevantes para su Tesis Doctoral.

Y para que conste y surta los efectos oportunos firmo la presente autorización en Cantillana 6 de mayo del 2013 (fecha de aceptación del *proyecto de tesis* por parte de la Comisión de Doctorado).



A handwritten signature in blue ink that reads 'Enrique Román Sedano'.

Fado: Enrique Román Sedano

**ANEXO 6.- MEMORIAS SOBRE CURSOS REALIZADOS,
CORRESPONDIENTES AL CENTRO DE PROFESORES DE LORA DEL
RÍO (SEVILLA).**

6.1.- MEMORIA 2008/2009 DEL CEP DE LORA DEL RÍO.

Código	Fecha inicio	Fecha fin	Título	Modalidad
084132FC001	06/10/08	16/10/2008	DESARROLLO DE ENTORNOS EDUCATIVOS SALUDABLES	Jornadas
084132FC005	10/11/08	13/11/2008	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN LENGUAS EXTRANJERAS: BILINGUAL COURSE	Jornadas
084132FC006	28/10/2008	16/12/2008	ALFABETIZACIÓN EN TIC II: LA PRÁCTICA DOCENTE EN NTRA. SRA. DE GUADITOCA	Curso
084132FC008	06/11/2008	04/12/2008	APLICACIÓN DE LAS TICS A LA GESTIÓN DE LOS CENTROS Y A LOS PROCESOS EDUCATIVOS I	Curso
084132FC014	15/10/2008	12/11/2008	DESARROLLO CURRICULAR DE LAS TICS III: GESTIÓN ECONÓMICA CON SÉNECA	Curso
084132FC022	20/11/2008	20/11/2008	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN EL AULA (II). ENCUENTRO DE COORDINADORES Y COORDINADORAS DE GRUPOS DE TRABAJO	Encuentro
084132FC023	27/10/2008	30/10/2008	INTERCULTURALIDAD: II JORNADAS INTERCULTURALES	Jornadas
084132FP002	27/10/2008	12/02/2009	INTRODUCCIÓN A LOS SERVICIOS EN GNU/LINUX.	Curso
084132FP003	03/12/2008	18/02/2009	INICIACIÓN AL DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	Curso
094132EA001	15/10/2008	15/10/2008	GESTIÓN CON SÉNECA	Jornadas
094132EI001	20/10/2008	19/01/2009	ELABORACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS CON JCLIC AUTHOR	Curso
094132EI003	11/11/2008	19/05/2009	LAS TIC AL SERVICIO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES: SU USO COMO HERRAMIENTA DE APOYO	Curso
094132EP002	27/10/2008	15/12/2008	APLICACIÓN DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE DEL JUAN DE MESA	Curso
094132EP003	21/10/2008	16/12/2008	INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE I: EXPERIENCIAS EN CASTILBLANCO	Curso
094132EP004	28/05/2009	29/05/2009	V. ENCUENTRO INTERPROVINCIAL DE LA RED ANDALUZA DE ECOESCUELAS	Encuentro
094132EP005	16/04/2009	23/04/2009	ESCUELA DE PADRES Y MADRES EN LOS ROSALES	Curso
094132EP006	07/05/2009	28/05/2009	ESCUELA DE PADRES Y MADRES EN TOCINA	Curso
094132EP007	27/01/2009	25/02/2009	METODOLOGÍA DE LA L2	Curso Semi-presencial
094132EP008	29/01/2009	25/03/2009	EDUCACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN EN LA RED ANDALUZA DE JARDINES BOTÁNICOS EN ESPACIOS NATURALES	Curso Semi-presencial
094132EP009	13/01/2009	03/03/2009	LAS HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS EN UN CENTRO TIC	Curso
094132ES001	23/10/2008	11/12/2008	APLICACIÓN DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE DEL IES SIERRA DEL AGUA	Curso con Seguí.
094132ES002	04/11/2008	27/11/2008	DESARROLLO DE LAS TIC II: EXPERIENCIAS EN VIRGEN DE VILLADIEGO	Curso
094132ES003	06/11/2008	04/12/2008	AULAS VIRTUALES CON MOODLE: USO, TUTORÍA Y GESTIÓN	Curso
094132ES004	19/11/2008	12/05/2009	TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA	Curso

Código	Fecha inicio	Fecha fin	Título	Modalidad
094132ES005	13/04/2009	14/04/2009	TALLER: LOS BLOGS	Jornadas
094132ES006	21/04/2009	19/05/2009	FORMACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE EL PEDROSO	Curso
094132ES007	06/05/2009	07/05/2009	TALLER: LAS FOTOGRAFÍAS CON EL GIM	Jornadas
094132ES008	21/04/2009	23/04/2009	TALLER: INTERNET BÁSICO	Jornadas
094132ES009	16/06/2009	16/06/2009	I ENCUENTRO DE LOS EQUIPOS ASESORES SIERRA NORTE-SIERRA SUR	Encuentro
094132ES010	04/05/2009	05/05/2009	TALLER: PLATAFORMA MOODLE	Jornadas
094132ES011	15/01/2009	15/01/2009	ENCUENTRO DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA	Encuentro
094132FC001	23/03/2009	23/04/2009	RELACIONA POR DENTRO, RELACIONA POR FUERA	Curso
094132FC002	08/01/2009	10/06/2009	SEMINARIO: CONSTRUYENDO UNA ESCUELA SIN EXCLUSIONES	Otros
094132FC003	16/04/2009	28/04/2009	ESTRATEGIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PROBLEMÁTICAS	Curso con Seguim.
094132FC004	24/02/2009	11/03/2009	CÓMO HACER DE LAS MATEMÁTICAS UN APRENDIZAJE APASIONANTE: LOS PROYECTOS DE TRABAJO	Curso
094132FC005	14/01/2009	27/01/2009	COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA EN LENGUA MATERNA: HABLAR Y ESCUCHAR	Jornadas
094132FC006	15/04/2009	21/05/2009	COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA EN LENGUA MATERNA: LEER Y ESCRIBIR	Jornadas
094132FC007	08/01/2009	19/06/2009	FORMACIÓN DEL EQUIPO ASESOR II	Curso
094132FC008	10/03/2009	12/03/2009	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LENGUAS EXTRANJERAS: ENFOQUE COMUNICATIVO. MAKING SENSE	Curso
094132FC009	04/02/2009	11/05/2009	CONVIVENCIA ESCOLAR Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS: MEDIACIÓN ESCOLAR	Curso Semipr.
094132FC010	23/06/2009	24/06/2009	FORMACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL COLEGIO SANTA CLARA	Curso
094132FC011	20/03/2009	21/03/2009	VI JORNADAS DE HISTORIA SOBRE LA PROVINCIA DE SEVILLA. SIERRA NORTE	Jornadas
094132FC013	18/03/2009	21/03/2009	JORNADAS DE EDUCACIÓN MUSICAL: INICIACIÓN AL FLAMENCO	Jornadas
094132FC015	21/05/2009	21/05/2009	I JORNADA DE INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS SIERRA NORTE	Jornadas
094132FC016	22/01/2009	26/03/2009	FORMACIÓN PARA EL PROFESORADO EN PRÁCTICAS	Curso
094132FC017	29/01/2009	03/06/2009	ACTUALIZACIÓN EN EL EJERCICIO DE LA FUNCIÓN DIRECTIVA: ENCUENTROS PARA LA FORMACIÓN DE EQUIPOS DIRECTIVOS	Curso
094132FC018	18/03/2009	25/04/2009	LA E. A. Y LAS COMPETENCIAS	Curso
094132FC019	05/06/2009	06/06/2009	II ENCUENTRO SIERRA NORTE- SIERRA SUR: LA AVENTURA DE LAS POSIBILIDADES	Encuentro
094132FC020	15/04/2009	06/05/2009	DISEÑO DE PÁGINAS WEB CON JOOMLA	Curso Semipr.
094132FC021	13/04/2009	13/05/2009	USO DIDÁCTICO DE LAS TIC EN EL AULA: TALLER WEB 2.0	Curso
094132FC022	09/01/2009	26/05/2009	LAS TIC AL SERVICIO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES	Curso

Código	Fecha inicio	Fecha fin	Título	Modalidad
094132FC023	27/01/2009	10/03/2009	APLICACIÓN DE LAS TIC A LA PRÁCTICA DOCENTE EN EL IES GUADALQUIVIR	Curso
094132FC024	10/02/2009	19/05/2009	ALFABETIZACIÓN EN TIC EN EL REYES DE ESPAÑA	Curso
094132FC026	15/04/2009	27/05/2009	PRIMEROS AUXILIOS	Curso
094132FC027	08/01/2009	04/03/2009	APRENDER A COOPERAR: COOPERAR PARA APRENDER I	Curso
094132FC028	19/01/2009	20/04/2009	APRENDER A COOPERAR: COOPERAR PARA APRENDER II	Curso
094132FC029	08/01/2009	16/03/2009	APRENDER A COOPERAR: COOPERAR PARA APRENDER III	Curso
094132FP001	25/05/2009	10/06/2009	ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE PRÁCTICAS EN EL C.F.G.M. MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE FRÍO, CLIMATIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CALOR	Curso
094132FP002	11/06/2009	16/06/2009	POSTRES EN EL RESTAURANTE	Curso
094132GE001	06/10/2008	16/10/2008	ESTRATEGIAS QUE FACILITAN NUESTRA LABOR DOCENTE	Jornadas
094132GE002	22/10/2008	26/11/2008	APLICACIÓN DE LAS TICS EN EL AULA: LIBRO INTERACTIVO MULTIMEDIA	Curso
094132GE003	27/10/2008	12/11/2008	UNIDADES DIDÁCTICAS EN UN CENTRO TIC	Curso
094132GE004	16/10/2008	06/11/2008	SEGURIDAD EN INTERNET. CREACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN COMUNIDADES VIRTUALES	Curso Semipr.
094132GE005	21/10/2008	22/10/2008	V JORNADAS COMARCALES SOBRE VIOLENCIA DE GÉNERO	Jornadas
094132GE006	12/05/2009	19/05/2009	I JORNADAS COMARCALES DEL PLAN DE LECTURA Y BIBLIOTECAS ESCOLARES	Jornadas
094132GE007	05/05/2009	06/05/2009	JORNADAS COMARCALES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	Jornadas
094132GE008	02/06/2009	03/06/2009	III FERIA DEL PLURILINGÜISMO: EL PAPEL DE LA LENGUA CASTELLANA Y LAS LENGUAS EXTRANJERAS EN EL CURRÍCULUM INTEGRADO DE LAS LENGUAS	Jornadas
094132GE009	23/05/2009	23/05/2009	IV JORNADA PATRIMONIO Y DESARROLLO EN CONSTANTINA	Jornadas
094132GE010	17/12/2008	27/04/2009	FORMACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE PEÑAFLORES	Curso
094132GE012	07/10/2008	16/12/2008	FORMACIÓN DEL EQUIPO ASESOR I	Curso
094132GE022	19/11/2008	31/01/2009	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN EL AULA: COMPETENCIAS Y PROYECTO EDUCATIVO	Curso con Seguim.

6.2.- MEMORIA 2009/2010 DEL CEP DE LORA DEL RÍO.

Código	Fecha inicio	Fecha fin	Título	Modalidad
1. 094132FC012	11/09/2009	18/09/2009	PLAN DE ACOGIDA Y COHESIÓN DE GRUPO	Curso
2. 094132FC014	23/09/2009	30/09/2009	JORNADAS DE EDUCACIÓN VISUAL Y PLÁSTICA: CERÁMICA	Jornadas
3. 094132FC025	21/09/2009	22/09/2009	JORNADAS DE COORDINADORES TIC	Jornadas
4. 104132EA001	07/10/2009	19/10/2009	GESTIÓN ECONÓMICA CON SÉNECA EN ADULTOS	Curso
5. 104132EA003	26/11/2009	01/12/2009	JORNADAS MOODLE	Jornadas
6. 104132EI001	13/11/2009	14/11/2009	METODOLOGÍA Y DIDÁCTICA DE LENGUAS EXTRANJERAS EN INFANTIL Y PRIMARIA	Curso
7. 104132EI003	29/09/2009	27/10/2009	FORMACIÓN PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN INFANTIL: LOS CIMIENTOS DE LA CIUDADANÍA	Curso
8. 104132EP002	30/11/2009	15/02/2010	FORMACIÓN INICIAL EN EL USO DE LAS TICS EN EL PEDROSO	Curso
9. 104132EP003	14/12/2009	14/01/2010	FORMACIÓN INICIAL EN USO DE LAS TIC EN BRENES	Curso
10. 104132EP004	05/11/2009	24/11/2009	FORMACIÓN INICIAL EN EL USO DE LAS TIC: CEIP VIRGEN DE LOS REYES	Curso
11. 104132EP005	09/11/2009	14/12/2009	FORMACIÓN INICIAL EN USO DE LAS TIC EN LA PUEBLA DE LOS INFANTES	Curso
12. 104132EP007	16/11/2009	15/12/2009	ESCUELA TIC 2.0. SESIÓN 0: SIERRA NORTE	Jornadas
13. 104132EP008	16/11/2009	15/12/2009	ESCUELA TIC 2.0. SESIÓN 0: VEGA BAJA	Jornadas
14. 104132EP009	16/11/2009	15/12/2009	ESCUELA TIC 2.0. SESIÓN 0: VEGA ALTA	Jornadas
15. 104132EP011	23/06/2010	29/06/2010	FORMACIÓN EN CENTRO: EL PROYECTO LECTOR, UN CAMINO HACIA LA FORMACIÓN DE UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE EN NUESTRO COLEGIO	Curso
16. 104132EP012	14/01/2010	17/05/2010	FORMACIÓN EN TRABAJO COLABORATIVO EN EL CEIP LA ESPERANZA	Curso
17. 104132EP013	23/11/2009	26/01/2010	LA BIBLIOTECA ESCOLAR COMO LUGAR DE APRENDIZAJE	Curso
18. 104132EP014	30/11/2009	30/11/2009	ENCUENTRO PROVINCIAL DE COORDINADORES Y COORDINADORAS DE ECOESCUELA 2009	Encuentro
19. 104132EP015	25/11/2009	09/12/2009	ESCUELA 2.0 MÓDULO I. VEGA ALTA, COMPETENCIAS BÁSICAS TIC	Curso Semipr.
20. 104132EP016	04/03/2010	18/03/2010	ESCUELA TIC 2.0. MÓDULO I. CENTROS CONCERTADOS	Curso
21. 104132EP017	25/11/2009	03/12/2009	ESCUELA TIC 2.0. MÓDULO I. VEGA BAJA. COMPETENCIAS BÁSICAS TIC	Curso
22. 104132EP019	26/11/2009	03/12/2009	ESCUELA 2.0 MÓDULO I. SIERRA NORTE. COMPETENCIAS BÁSICAS TIC	Curso
23. 104132EP021	06/04/2010	20/04/2010	ESCUELA TIC 2.0. MÓDULO II. CENTROS CONCERTADOS	Curso Semipr.
24. 104132EP022	21/01/2010	21/03/2010	FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN PRÁCTICAS	Curso

Código	Fecha inicio	Fecha fin	Título	Modalidad
25. 104132ES003	11/01/2010	30/04/2010	MEDIACIÓN ENTRE IGUALES	Curso a Distancia
26. 104132ES004	09/11/2009	30/04/2010	LA FAMILIA EN LA ESCUELA I: COMUNIDAD EDUCATIVA DE PEÑAFLORES	Curso
27. 104132ES005	17/11/2009	17/05/2010	FORMACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL CEIP MIGUEL HERNÁNDEZ	Curso
28. 104132ES007	11/02/2010	11/02/2010	JORNADA SOBRE ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN CON ALUMNADO CONFLICTIVO	Jornadas
29. 104132ES012	19/10/2009	04/11/2009	GESTIÓN ECONÓMICA CON SÉNECA	Curso
30. 104132ES016	21/09/2009	21/05/2010	JORNADAS FORMATIVAS DEL EQUIPO ASESOR	Jornadas
31. 104132FC001	03/02/2010	03/03/2010	ACTUALIZACIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA DEL PROFESORADO: ESCUELA TIC 2.0. MÓDULO II. VEGA ALTA, APLICACIONES PRÁCTICAS	Curso Semipr.
32. 104132FC002	03/02/2010	03/03/2010	ACTUALIZACIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA DEL PROFESORADO: ESCUELA TIC 2.0. MÓDULO II. VEGA BAJA, APLICACIONES PRÁCTICAS	Curso Semipr.
33. 104132FC003	03/02/2010	03/03/2010	ACTUALIZACIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA DEL PROFESORADO: ESCUELA TIC 2.0. MÓDULO II. SIERRA NORTE, APLICACIONES PRÁCTICAS	Curso Semipr.
34. 104132FC004	27/04/2010	31/05/2010	ACTUALIZACIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA DEL PROFESORADO: COMICS ONLINE COMO RECURSO DIDÁCTICO	Curso a Distancia
35. 104132FC005	08/02/2010	10/03/2010	ACTUALIZACIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA DEL PROFESORADO: ESCUELA TIC 2.0. MÓDULO II. APLICACIONES PRÁCTICAS	Curso Semipr.
36. 104132FC006	03/05/2010	26/05/2010	FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN EL CAMPO PROFESIONAL DE SU ESPECIALIDAD: AUTOMATISMOS, CONTROL Y ROBÓTICA	Curso
37. 104132FC007	27/04/2010	06/05/2010	ACTUALIZACIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA DEL PROFESORADO: MOVIMIENTO, RITMO Y COORDINACIÓN EN LA ESCUELA	Curso
38. 104132FC008	10/02/2010	21/02/2010	ACTUALIZACIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA DEL PROFESORADO: EL BLOG COMO RECURSO EDUCATIVO EN ADULTOS	Curso Semipr.
39. 104132FC009	05/04/2010	21/05/2010	ESTRATEGIAS PARA FACILITAR LA INCORPORACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES: EL BLOG COMO RECURSO EDUCATIVO	Curso a Distancia
40. 104132FC010	05/04/2010	03/06/2010	UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN: DISEÑO DE PÁGINAS WEB CON JOOMLA	Curso a Distancia
41. 104132FC011	07/04/2010	28/04/2010	ESTRATEGIAS PARA LA INCORPORACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES: APLICACIONES EDUCATIVAS DE LA WEB2.0	Curso

Código	Fecha inicio	Fecha fin	Título	Modalidad
42. 104132FC012	11/05/2010	11/05/2009	ACTUALIZACIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA DEL PROFESORADO: TÉCNICAS DE ASESORAMIENTO A GRUPOS DE TRABAJO	Jornadas
43. 104132FC014	02/03/2010	17/05/2010	FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN EL CAMPO PROFESIONAL DE SU ESPECIALIDAD: SERVICIOS AVANZADOS EN LINUX (NIVEL BÁSICO)	Curso a Distancia
44. 104132FC015	15/04/2010	15/04/2010	FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN EL CAMPO PROFESIONAL DE SU ESPECIALIDAD: ENCUENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL	Encuentro
45. 104132FC016	06/04/2010	18/05/2010	ESTRATEGIAS PARA FACILITAR LA INCORPORACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES: LAS TIC EN EL AULA	Curso con Seguí.
46. 104132FC017	07/04/2010	12/05/2010	PREVENCIÓN DE RIESGOS Y SALUD LABORAL: RELAJACIÓN	Curso con Seguí.
47. 104132FC018	10/02/2010	28/04/2010	FORMACIÓN INICIAL DE DIRECTORES Y DIRECTORAS: MODELOS DE ORGANIZACIÓN DE CENTROS	Curso
48. 104132FC019	27/01/2010	29/04/2010	ESTRATEGIAS DE ATENCIÓN AL ALUMNADO CON ESPECIALES DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE: SISTEMAS ALTERNATIVOS DE COMUNICACIÓN	Curso Semipr.
49. 104132FC020	10/02/2010	28/04/2010	FORMACIÓN EN LA CULTURA DE PAZ Y NO VIOLENCIA. SEMINARIO: LA EDUCACIÓN EN VALORES PARA LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS EN EL CENTRO	Otros
50. 104132FC021	10/02/2010	24/02/2010	COMPETENCIA MATEMÁTICA, CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DESDE UNA PERSPECTIVA PRÁCTICA Y CONTEXTUALIZADA: FUNDAMENTOS, RECURSOS Y ESTRATEGIAS	Curso
51. 104132FC022	12/05/2010	18/05/2010	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA Y COMUNICATIVA EN LENGUA MATERNA Y LENGUAS EXTRANJERAS: JORNADA DE LAS LENGUAS	Curso Semipr.
52. 104132FC023	02/06/2010	02/06/2010	ACTUALIZACIÓN DIDÁCTICA Y METODOLÓGICA DEL PROFESORADO: ENCUENTRO DE INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS Y BUENAS PRÁCTICAS	Encuentro
53. 104132FC024	04/02/2010	26/05/2010	COMPETENCIA CIENTÍFICA : EDUCACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN EN LA RED ANDALUZA DE JARDINES BOTÁNICOS	Curso Semipr.
54. 104132FC025	14/04/2010	20/04/2010	COMPETENCIA LINGÜÍSTICA Y COMUNICATIVA EN LENGUA MATERNA Y EN LENGUAS EXTRANJERAS: HABLAR, ESCUCHAR; LEER Y ESCRIBIR	Curso
55. 104132FP001	02/03/2010	17/05/2010	FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN EL CAMPO PROFESIONAL DE SU ESPECIALIDAD: SERVICIOS AVANZADOS EN LINUX (NIVEL INTERMEDIO)	Curso a Distancia
56. 104132GE002	12/11/2009	14/11/2009	IV ENCUENTRO PROVINCIAL DEL PROFESORADO DE MATEMÁTICAS DE SEVILLA: INNOVAR E INVESTIGAR	Jornadas

Código	Fecha inicio	Fecha fin	Título	Modalidad
57. 104132GE003	23/06/2010	29/06/2010	FASE DE SENSIBILIZACIÓN EN COMUNIDADES DE APRENDIZAJE	Curso
58. 104132GE004	30/11/2009	10/12/2009	ESCUELA TIC 2.0. MÓDULO I. BURGUILLOS	Curso
59. 104132GE006	03/05/2010	31/05/2010	PLAN DE AUTOPROTECCIÓN	Curso Semipr.
60. 104132GE007	28/10/2009	29/10/2009	VI JORNADAS COMARCALES SOBRE VIOLENCIA DE GÉNERO	Jornadas
61. 104132GE008	08/03/2010	08/03/2010	CHARLAS A LA COMUNIDAD EDUCATIVA. PROGRAMA DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO: PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD	Jornadas
62. 104132GE009	10/11/2009	19/01/2010	ASESORAMIENTO INTERCULTURAL EN EL CEIP MENÉNDEZ PIDAL	Curso Semipr.
63. 104132GE011	11/05/2010	11/05/2010	JORNADAS DE COEDUCACIÓN: EDUCACIÓN DE LOS SENTIMIENTOS	Jornadas
64. 104132GE012	23/11/2009	10/03/2010	PRIMEROS AUXILIOS	Curso
65. 104132GE013	09/04/2010	10/04/2010	JORNADAS DE PATRIMONIO	Jornadas
66. 104132GE014	06/04/2010	27/04/2010	JORNADAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL: SIERRA NORTE	Jornadas
67. 104132GE015	30/04/2010	30/04/2010	ENCUENTRO PROVINCIAL DE LA RED ASESORA	Encuentro
68. 104132GE018	03/12/2009	03/12/2009	ENCUENTRO CON COORDINADORES Y COORDINADORAS DE GRUPOS DE TRABAJO	Encuentro

6.3.- MEMORIA 2010/2011 DEL CEP DE LORA DEL RÍO.

Código	Fecha inicio	Fecha fin	Título	Modalidad
114132EA001	30/09/2010	06/10/2010	GESTIÓN ECONÓMICA CON SÉNECA PARA ADULTOS	Jornadas
114132EA002	16/02/2011	30/03/2011	PRIMEROS AUXILIOS ADULTOS	Curso con Seguimiento
114132EI001	12/01/2011	02/03/2011	COMPETENCIAS BÁSICAS EN LA ERE	Curso con Seguimiento
114132EP001	15/11/2010	29/11/2010	ESCUELA TIC 2.0 MÓDULO II VEGA ALTA: AULA2.0. APLICACIONES PRÁCTICAS. PRIMARIA	Curso con Seguimiento
114132EP002	15/11/2010	29/11/2010	ESCUELA TIC 2.0 MÓDULO II VEGA BAJA: AULA2.0 APLICACIONES PRÁCTICAS. PRIMARIA	Curso Semipresencial
114132EP003	21/03/2011	21/03/2011	INTRODUCCIÓN A LA PDI EN EL CEIP SAN JOSÉ DE CALASANZ DE LA PUEBLA DE LOS INFANTES	Jornadas
114132EP004	10/05/2011	10/05/2011	ENCUENTRO DE CENTROS DE MEDIACIÓN ENTRE IGUALES	Encuentro
114132EP005	13/04/2011	25/05/2011	¿EL FLAMENCO EN MI ESCUELA?	Curso Semipresencial
114132EP006	05/10/2010	19/01/2011	FASE DE SENSIBILIZACIÓN EN COMUNIDADES DE APRENDIZAJE	Curso
114132EP007	25/03/2011	13/05/2011	LENGUAJE DE SIGNOS. ACCESIBILIDAD DE COMUNICACIÓN PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y SU ENTORNO	Curso con Seguimiento
114132EP008	10/05/2011	11/05/2011	JORNADAS SOBRE EL CUENTO	Jornadas
114132EP009	25/04/2011	23/05/2011	LA PIZARRA DIGITAL EN EL CEIP VICENTE ALEIXANDRE	Curso Semipresencial
114132EP010	14/12/2010	26/04/2011	COMPETENCIAS BÁSICAS: COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA II	Curso con Seguimiento
114132ES002	24/11/2010	07/04/2011	COMPETENCIAS BÁSICAS: COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA I	Curso con Seguimiento
114132ES003	01/10/2010	30/05/2011	FORMACIÓN DE LOS SERVICIOS EXTERNOS	Curso con Seguimiento
114132ES004	16/11/2010	14/12/2010	ESCUELA TIC 2.0 MÓDULO II VEGA ALTA: AULA 2.0 APLICACIONES PRÁCTICAS. SECUNDARIA	Curso Semipresencial
114132ES005	15/11/2010	01/12/2010	ESCUELA TIC 2.0 MÓDULO II VEGA BAJA: AULA2.0 APLICACIONES PRÁCTICAS. SECUNDARIA	Curso Semipresencial
114132ES006	15/11/2010	01/12/2010	ESCUELA TIC 2.0 MÓDULO II SIERRA NORTE: AULA 2.0 APLICACIONES PRÁCTICAS. SECUNDARIA	Curso
114132ES007	18/10/2010	17/11/2010	EDUCACIÓN Y CONTROL DE LA VOZ HABLADA	Curso
114132ES008	27/09/2010	06/10/2010	GESTIÓN ECONÓMICA CON SÉNECA	Curso
114132ES009	24/03/2011	02/04/2011	INICIACIÓN A LA BOTÁNICA	Curso con Seguimiento
114132ES010	09/11/2010	02/04/2011	COMPETENCIAS BÁSICAS: CONOCIMIENTO E	Curso con

Código	Fecha inicio	Fecha fin	Título	Modalidad
			INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO	Seguimiento
114132FCE001	15/11/2010	16/05/2011	CURSO. FORMACIÓN EN CENTRO: COMPRENSIÓN LINGÜÍSTICA COMPRENSIÓN Y EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	Formación en centros
114132FCE002	07/09/2010	31/05/2011	CURSO. FORMACIÓN EN CENTRO: TRABAJO COOPERATIVO EN EL C.E.I.P. NTRA. SRA. DE LA ESPERANZA	Formación en centros
114132FCE003	01/10/2010	15/06/2011	CURSO. FORMACIÓN EN CENTRO: AVANZAMOS EN COMUNIDAD	Formación en centros
114132FCE004	01/10/2010	31/05/2011	CURSO. FORMACIÓN EN CENTRO : CONOCER PARA MEJORAR	Formación en centros
114132FCE005	01/10/2010	30/05/2011	CURSO. FORMACIÓN EN CENTRO: LEYENDO, LEYENDO DISFRUTO Y APRENDO	Formación en centros
114132FCE006	01/10/2010	31/05/2011	UN TRABAJO DE TODOS Y PARA TODOS	Formación en centros
114132FCE007	01/10/2010	31/05/2011	CURSO. FORMACIÓN EN CENTRO: GESTIÓN DE LA DIVERSIDAD EN EL AULA	Formación en centros
114132FC001	10/02/2011	16/02/2011	LISTENING AND SPEAKING. EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA	Curso con Seguimiento
114132FC002	01/02/2011	15/05/2011	BIBLIOTECA Y COMUNIDAD EDUCATIVA	Curso a Distancia
114132FC003	19/01/2011	25/05/2011	EDUCACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN EN LA RED ANDALUZA DE JARDINES BOTÁNICOS EN ESPACIOS NATURALES	Curso
114132FC004	14/03/2011	14/03/2011	INTRODUCCIÓN A LA PDI EN EL IES CELTI	Curso
114132FC005	19/01/2011	02/03/2011	COMPETENCIAS BÁSICAS: ASPECTOS GENERALES. TRABAJO POR TAREAS Y POR PROYECTOS	Curso con Seguimiento
114132FC006	08/03/2011	30/04/2011	COMPETENCIAS BÁSICAS: MATEMÁTICAS	Curso Semipresencial
114132FC007	09/02/2011	04/05/2011	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN EL AULA PARA ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS: DISLEXIAS	Curso Semipresencial
114132FC008	26/01/2011	30/03/2011	PRIMEROS AUXILIOS II	Curso Semipresencial
114132FC010	26/01/2011	30/04/2011	PRIMEROS AUXILIOS	Curso Semipresencial
114132FC011	03/02/2011	22/02/2011	PROYECTO LINGÜÍSTICO Y PLAN DE LECTURA Y BIBLIOTECA	Curso Semipresencial
114132FC012	27/01/2011	14/04/2011	FORMACIÓN DEL PROFESORADO NOVEL	Curso
114132FC013	27/04/2011	06/06/2011	PLATAFORMA EDUCATIVA MOODLE	Curso a Distancia
114132FC014	01/02/2011	16/05/2011	MEDIACIÓN ENTRE IGUALES	Curso a Distancia
114132FC015	19/01/2011	09/03/2011	CONFLICTIVIDAD EN LAS AULAS: MODELOS DE INTERVENCIÓN. ADAPTACIÓN A LOS ROC	Curso con Seguimiento

Código	Fecha inicio	Fecha fin	Título	Modalidad
114132FC016	27/01/2011	23/03/2011	FORMACIÓN DE EQUIPOS DIRECTIVOS	Curso con Seguimiento
114132FC017	03/03/2011	27/04/2011	MEJORANDO LA PRÁCTICA DOCENTE EN LOS CENTROS BILINGÜES: METODOLOGÍA, APRENDIZAJE COOPERATIVO Y EVALUACIÓN	Curso con Seguimiento
114132FC018	28/04/2011	19/05/2011	USO DE LA PLATAFORMA MOODLE EN EL IES AXATI	Curso Semipresencial
114132FC019	10/01/2011	30/04/2011	FORMACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA I	Otros
114132FC020	08/11/2010	16/05/2011	FORMACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA II	Curso con Seguimiento
114132FC021	24/05/2011	24/05/2011	RELACIONES, EMOCIONES Y COOPERACIÓN EN LOS PROCESOS DE AUTOFORMACIÓN	Jornadas
114132FP001	23/03/2011	31/05/2011	SERVICIOS EN GNU/LINUX (NIVEL INTERMEDIO)	Curso a Distancia
114132FP002	04/04/2011	09/06/2011	PROGRAMACIONES EN EL MARCO DE LOS NUEVOS TÍTULOS LOE	Curso Semipresencial
114132GE001	02/02/2011	03/02/2011	CLAVES PARA TRABAJAR LOS CONTENIDOS DIGITALES EN LA PIZARRA DIGITAL. CASOS PRÁCTICOS	Jornadas
114132GE002	09/02/2011	04/05/2011	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN EL AULA PARA ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS: DISLEXIAS II	Curso Semipresencial
114132GE003	01/10/2010	12/06/2011	RED PROFESIONAL DE LECTURA Y BIBLIOTECA. PROVINCIA SEVILLA	Curso
114132GE004	03/02/2011	03/02/2011	JORNADA DE PRESENTACIÓN DE LA RED PROFESIONAL DE LECTURA Y BIBLIOTECAS ESCOLARES DE SEVILLA	Jornadas
114132GE005	25/10/2010	04/11/2010	ESCUELA TIC MÓDULO I VEGA BAJA : COMPETENCIAS BÁSICAS TIC	Curso Semipresencial
114132GE006	26/10/2010	04/11/2010	ESCUELA TIC MÓDULO I SIERRA NORTE : COMPETENCIAS BÁSICAS TIC	Curso
114132GE008	01/02/2011	30/04/2011	CÓMICS ONLINE COMO RECURSO DIDÁCTICO	Curso a Distancia
114132GE009	08/02/2011	08/02/2011	INTRODUCCIÓN A LA PIZARRA DIGITAL EN EL IES BURGUILLOS	Jornadas
114132GE010	13/10/2010	20/10/2010	PIZARRA DIGITAL	Jornadas
114132GE011	27/10/2010	28/10/2010	JORNADAS SOBRE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: ENSEÑAR A PENSAR	Jornadas
114132GE012	10/11/2010	06/04/2011	FUTUROS EMPRENDEDORES	Curso
114132GE013	12/01/2011	18/05/2011	CURSO DE FORMACIÓN DE PERSONAS COLABORADORAS EN TEMÁTICAS RELATIVAS A COEDUCACIÓN Y CONVIVENCIA, COE-PAZ	Curso con Seguimiento
114132GE018	03/11/2010	30/05/2011	FORMACIÓN DE COORDINADORES Y COORDINADORAS DE COEDUCACIÓN	Curso con Seguimiento

6.4.- MEMORIA 2011/2012 DEL CEP DE LORA DEL RÍO.

Código	Fecha inicio	Fecha fin	Título	Modalidad
114132FC009	29/09/2011	30/09/2011	DIMENSIÓN EUROPEA DE LA EDUCACIÓN. PROGRAMAS EDUCATIVOS EUROPEOS	Jornadas
1199CM003	17/10/2011	16/11/2011	CÓMICS ONLINE COMO RECURSO DIDÁCTICO	Curso a Distancia
1199CM048	20/02/2012	20/03/2012	CÓMICS ONLINE COMO RECURSO DIDÁCTICO	Curso a Distancia
124132EI001	03/10/2011	30/05/2012	FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE ESCUELAS INFANTILES	Curso
124132EP001	02/11/2011	31/03/2012	FORMACIÓN DE EQUIPOS DIRECTIVOS	Curso
124132EP003	23/11/2011	23/11/2011	JORNADA : METODOLOGÍA DEL TEXTO NARRATIVO DIALOGADO	Jornadas
124132EP005	09/11/2011	11/01/2012	ACTUACIONES EDUCATIVAS DE ÉXITO COMUNIDADES DE APRENDIZAJE	Curso
124132EP008	14/11/2011	30/11/2011	ESCUELA TIC 2.0: APLICACIONES PRÁCTICAS EN EL AULA	Curso Semipr.
124132EP010	29/11/2011	16/05/2012	JORNADAS DE AUTOFORMACIÓN Y PROTOCOLO DE ACTUACIÓN CON GG. TT. Y FF.CC.	Jornadas
124132EP011	26/10/2011	27/10/2011	USO DIDÁCTICO DE LA PIZARRA DIGITAL 4	Curso
124132EP012	26/10/2011	27/10/2011	USO DIDÁCTICO DE LA PIZARRA DIGITAL 5	Curso
124132ES002	07/11/2011	09/11/2011	USO DIDÁCTICO DE LA PIZARRA DIGITAL 2	Curso
124132ES003	26/10/2011	27/10/2011	USO DIDÁCTICO DE LA PIZARRA DIGITAL	Curso
124132ES004	16/11/2011	30/11/2011	ESCUELA TIC 2.0 APLICACIONES PRÁCTICAS EN SECUNDARIA 2	Curso
124132ES006	07/11/2011	14/11/2011	USO DIDÁCTICO DE LA PIZARRA DIGITAL 3	Curso
124132ES008	09/11/2011	11/11/2011	V ENCUENTRO PROVINCIAL DEL PROFESORADO DE MATEMÁTICAS DE SEVILLA	Jornadas
124132ES009	12/12/2011	12/12/2011	ASESORAMIENTO A LA JEFATURA DEL DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN, EVALUACIÓN E INNOVACIÓN	Jornadas
124132ES011	01/11/2011	30/05/2012	CASTILBLANCO TRABAJANDO POR LA IGUALDAD DE GÉNERO	Curso con Seguimiento
124132FCE001	03/10/2011	30/05/2012	CURSO FORMACIÓN EN CENTRO CEIP VIRGEN DEL MONTE Y CEIP JOSÉ GLEZ. SALCEDO	Formación en centros
124132FCE002	03/10/2011	30/05/2012	FORMACIÓN EN CENTRO CEIP MIGUEL HERNÁNDEZ	Formación en centros
124132FCE003	03/10/2011	30/05/2012	FORMACIÓN EN CENTRO CEIP VIRGILIO FERNÁNDEZ PÉREZ	Formación en centros
124132FCE004	03/10/2011	30/05/2012	FORMACIÓN EN CENTRO CEIP SAN JOSÉ DE CALASANZ	Formación en centros
124132FCE005	03/10/2011	30/05/2012	FORMACIÓN EN CENTRO CEIP VIRGEN DE SETEFILLA	Formación en centros
124132FCE006	03/10/2011	30/05/2012	FORMACIÓN EN CENTRO CEIP NTRA. SRA. DE LA ESPERANZA	Formación en centros
124132FCE007	03/10/2011	30/05/2012	CURSO FORMACIÓN EN CENTRO CPD SANTA CLARA	Formación en centros

Código	Fecha inicio	Fecha fin	Título	Modalidad
124132FC001	16/04/2012	03/05/2012	UN MODELO DE PLANIFICACIÓN DEL CURRÍCULO COHERENTE, ESTRUCTURADO Y FUNDAMENTADO PARA ATENDER A LAS DIFERENTES N.E.E. DENTRO DEL AULA Y MEJORAR EL SENTIDO REAL DE LOS PROCESOS DE COMPRENSIÓN	Curso con Seguimiento
124132FC002	03/10/2011	30/05/2012	FORMACIÓN DE SERVICIOS EXTERNOS	Curso
124132FC003	31/01/2012	09/05/2012	FORMACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL CEIP MIGUEL DE CERVANTES	Curso con Seguimiento
124132FC004	08/02/2012	15/04/2012	FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN PRÁCTICAS	Curso Semipr.
124132FC005	01/02/2012	15/03/2012	TALLERES DE RELAJACIÓN	Curso Semipr.
124132FC006	01/02/2012	15/06/2012	DESARROLLO DE COMPETENCIAS BÁSICAS: LA SEMANA DE LOS PROYECTOS	Curso con Seguimiento
124132FC007	18/04/2012	02/05/2012	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE UNA LENGUA EXTRANJERA	Curso con Seguimiento
124132FC008	04/05/2012	05/05/2012	CURSO DE FORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DEL CONSEJO DE CENTRO Y PROFESORADO COLABORADOR	Otros
124132FC009	03/10/2011	30/05/2012	FORMACIÓN DEL EQUIPO ASESOR: LA EXCELENCIA EN EDUCACIÓN, ALGO MÁS QUE UNA OCURRENCIA.	Curso
124132FC010	13/06/2012	13/06/2012	II ENCUENTRO PROVINCIAL DE BIBLIOTECAS ESCOLARES	Jornadas
124132FC011	03/10/2011	30/05/2012	ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS TIC	Curso
124132FC012	23/05/2012	23/05/2012	DFEIE: ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORA	Jornadas
124132FC013	09/02/2012	12/04/2012	PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PARA EL AULA	Curso con Seguimiento
124132FC014	14/05/2012	06/06/2012	MATEMÁTICAS MANIPULATIVAS	Curso Semipr.
124132FC015	22/02/2012	30/05/2012	COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS: HABLAR, ESCUCHAR, CONVERSAR, LEER Y ESCRIBIR	Curso con Seguimiento
124132FC016	10/04/2012	08/05/2012	ATENCIÓN EDUCATIVA AL ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES	Curso con Seguimiento
124132FC017	11/04/2012	16/05/2012	CURSO BÁSICO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR DOCENTE	Curso con Seguimiento
124132FC018	20/02/2012	15/04/2012	FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN PRÁCTICAS QUE REALIZA LA FORMACIÓN ON-LINE POR MOTIVOS JUSTIFICADOS O POR TRABAJAR EN HORARIO DE TARDE	Curso a Distancia
124132FP001	03/10/2011	30/11/2011	PROGRAMACIONES DE FP EN EL MARCO DE LOS NUEVOS TÍTULOS LOE	Curso Semipr.
124132FP002	09/04/2012	28/05/2012	REDES INALAMBRICAS Y CONMUTACIÓN (CCNA Exploración 3)	Curso Semipr.
124132GE001	26/10/2011	25/04/2012	FORMACIÓN DE RESPONSABLES DE IGUALDAD, CONVIVENCIA Y ESCUELA ESPACIO DE PAZ.	Curso con Seguimiento
124132GE002	03/10/2011	30/05/2012	MEDIACIÓN ESCOLAR	Curso con Seguimiento
124132GE004	28/11/2011	28/11/2011	JORNADA DE PRESENTACIÓN DE LA RED PROFESIONAL DE LECTURAS Y BIBLIOTECAS ESCOLARES DE LA PROVINCIA DE SEVILLA	Jornadas

Código	Fecha inicio	Fecha fin	Título	Modalidad
124132GE005	03/11/2011	30/05/2012	RED PROFESIONAL DE LECTURA Y BIBLIOTECA.PROVINCIA DE SEVILLA	Curso Semipr.
124132GE007	13/04/2012	14/04/2012	VII JORNADAS DE PATRIMONIO LOCAL. LA RESTAURACIÓN DE BIENES PATRIMONIALES	Jornadas
124132GE009	16/01/2012	30/05/2012	EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA RED DE JARDINES BOTÁNICOS DE ANDALUCÍA	Curso Semipr.
124132GE010	27/09/2011	29/09/2011	JORNADAS DE FORMACIÓN INICIAL PARA LA ENSEÑANZA BILINGÜE	Curso Semipr.
124132GE013	06/10/2011	30/05/2012	CURSO: FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Curso
124132GE014	25/01/2012	27/01/2012	LA COMPETENCIA SOCIAL Y CIUDADANA A TRAVÉS DEL CINE FRANCÉS	Curso
124132GE015	20/10/2011	22/10/2011	CONGRESO ESTATAL DE EDUCACIÓN COMPENSATORIA	Congreso
124132GE018	24/01/2012	24/01/2012	RECAPACICLA	Curso